

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล



นางสาวเสาวลักษณ์ ช่างสมบุญ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2544

ISBN 974 – 03 – 1262 - 4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

UNIT COST ANALYSIS OF SERVICES FOR
THE INTELLECTUALLY DISABLED AT BANGPOON VOCATIONAL
TRAINING CENTRE , RAJANUKUL HOSPITAL



Miss Saovaluck Changsomboon

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Community Medicine
Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974 – 03 – 1262 – 4

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล
โดย	นางสาวเสาวลักษณ์ ช่างสมบุญ
สาขาวิชา	เวชศาสตร์ชุมชน
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์นายแพทย์ทศพร วิมลเก็จ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์นายแพทย์วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์นายแพทย์ทศพร วิมลเก็จ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์นายแพทย์วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี)

.....กรรมการสอบ
(นายแพทย์วิรุทธ ประพันธ์พจน์)

นางสาวเสาวลักษณ์ ช่างสมบูรณ์ : การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล (UNIT COST ANALYSIS OF SERVICES FOR THE INTELLECTUALLY DISABLED AT BANGPOON VOCATIONAL TRAINING CENTRE , RAJANUKUL HOSPITAL) อ.ที่ปรึกษา : รศ.นพ.ทศพร วิมลเก็จ, อ.ที่ปรึกษาร่วม : อ.นพ.วิโรจน์ เขียมจรัสรังษี, จำนวน 85 หน้า. ISBN 974-03-1262-4.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ในทัศนะของผู้ให้บริการ (2) วิเคราะห์สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ในต้นทุนต่อหน่วยบริการ เก็บข้อมูลในปีงบประมาณ 2544 โดยใช้แบบบันทึกข้อมูล ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน และการจัดสรรเวลาปฏิบัติงาน การศึกษาแบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 หน่วยต้นทุน คือ หน่วยงานสนับสนุน , หน่วยงานพยาบาล และหน่วยงานหลัก การจัดสรรต้นทุนจากหน่วยงานต้นทุนชั่วคราว (หน่วยงานสนับสนุน และหน่วยงานพยาบาล) ไปยังหน่วยต้นทุนที่ให้บริการหน่วยงานหลัก โดยวิธี Simultaneous equation ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่เหมาะสมกับแต่ละหน่วยงาน

ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้นทุนรวมทั้งหมดของการดำเนินงานเท่ากับ 7,354,212.04 บาท ส่วนต้นทุนบริการแต่ละหน่วยงานหลักได้แก่ งานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรม และงานอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 1,910.00 , 1,462.55 และ 1,201.01 บาทต่อวันฝึก(วันเรียน) ตามลำดับ ต้นทุนรวมโดยตรงประกอบด้วยต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ในสัดส่วน 4.9 7 : 1.05 : 1 โดยมีมูลค่าต้นทุนสูงสุดของทุกกลุ่มหน่วยต้นทุนคือต้นทุนค่าแรง

ผลการวิจัยนี้ทำให้ได้รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ สาธารณสุขของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน ซึ่งเป็นศูนย์ฝึกอาชีพแห่งแรกและแห่งเดียวของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการในประเทศไทย สามารถนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการใช้ ประสิทธิภาพและจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยงานต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา	เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา	เวชศาสตร์ชุมชน	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา	2544	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4375377430 : MAJOR COMMUNITY MEDICINE

KEY WORD: COST ANALYSIS / INTELLECTUALLY DISABLE / VOCATIONAL TRAINING

SAOVALUCK CHANGSOMBOON : UNIT COST ANALYSIS OF SERVICES FOR THE INTELLECTUALLY DISABLED AT BANGPOON VOCATIONAL TRAINING CENTRE , RAJANUKUL HOSPITAL , THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF. DR . THOSPORN VIMOLKET, THESIS COADVISOR : DR. WIROJ JIAMJARASRANGSI, 85 pp. ISBN 974-03-1262-4.

The objectives of this research were: (1) to determine the total direct cost and unit cost of services for the intellectually disabled at Bangoon Vocational Training Centre Rajanukul Hospital from provider perspective, and; (2) to determine the proportion of labour cost, material cost, and capital cost within the total direct cost of the services. Relevant data concerning labour cost, material cost, capital cost and working time allocation for the 2001 fiscal year of the Vocational Training Centre were collected retrospectively by using a set of well structured data collection forms. Departments within the Training Centre were categorized into 3 cost units: supportive unit, nursing unit, and main activity unit. Costs from supportive unit and nursing unit (namely temporary cost units) were later allocated to main activity unit by using the simultaneous equation method with appropriate allocation criteria for each unit.

The study results showed that the total direct cost of the Vocational Training Centre was, 7,354,212.04 bahts, and the unit costs of service for agricultural and animal husbandry , art and crafts, and industry branches were 1,910.00, 1,462.55, and 1,201.01 bahts respectively. The proportion of labour cost : material cost : capital cost within the total direct cost was 4.97 : 1.05 : 1. Labour costs were the highest shares of the total direct costs of all 3 cost units.

In conclusion, this health economic research was the pioneer for Bangoon Vocational Training Centre and other similar agencies in Thailand. Its data collection model has potential contribution to the future health economic studies within these agencies. Furthermore, its results are useful inputs for more appropriate decision making about budget planning and allocation among departments within Bangoon Vocational Training Centre, Rajanukul Hospital.

Department Preventive and Social Medicine

Field of study Community Medicine

Academic year 2001

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จด้วยความเรียบร้อยเนื่องจากผู้วิจัยได้รับการประสาทวิชาความรู้ จากคณาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์นายแพทย์ทศพร วิมลเก็จ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ อาจารย์นายแพทย์วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และ นายแพทย์วีรยุทธ ประพันธ์พจน์ กรรมการ ที่ท่านได้สละเวลาในการให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะและ ให้ข้อคิดเห็นในแง่มุมต่างๆ ตลอดเวลาที่ได้ทำการศึกษาวิจัย จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์อุดม เพชรสังหาร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชานุกุล ที่อนุญาต ให้ใช้ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คุณชนิสรา เวชวิรุฬห์ คุณอามัสสา ชัมพานนท์ คุณกมลวรรณ ตันติพิวัฒนสกุลและคุณอกนิษฐ์ ประสงค์ศรี ที่ได้สละ เวลาอันมีค่า ประสานงานในการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงาน ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ซึ่งให้กำเนิดและให้โอกาสในการศึกษา รวมทั้ง ญาติพี่น้องและเพื่อนนิสิตปริญญาโท เวชศาสตร์ชุมชนรุ่น 12 , 13 (ใน-นอกเวลา) อาชีวเวชศาสตร์ รุ่น 1,2 ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและ บุคคลอื่น ๆ ที่มีได้กล่าวนาม ไว้ ณ โอกาสนี้ ที่มีส่วนให้กำลังใจและช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ เป็นอย่างดี ตลอดจนความช่วยเหลืออำนวยความสะดวก จากเจ้าหน้าที่ของภาควิชาเวชศาสตร์ ป้องกันและสังคม งานวิจัยจึงเสร็จลงอย่างเรียบร้อย ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัย ขอมอบแด่บุพการี คณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิทยากรและให้ความเมตตา กรุณา แก่ผู้วิจัย มาโดยตลอด

เสาวลักษณ์ ช่างสมบุญรัตน์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามของการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5 ขอบตกลงเบื้องต้น.....	5
1.6 คำนิยามเชิงปฏิบัติการ.....	5
1.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
2. แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน.....	9
2.2 กรมสุขภาพจิต.....	15
2.3 โรงพยาบาลราชานุกูล.....	20
2.4 ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน.....	22
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน.....	26
2.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3.วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 รูปแบบการวิจัย.....	42
3.2 ประชากรและตัวอย่าง.....	42
3.3 การรวบรวมข้อมูล.....	43
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	46

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ต้นทุนรวมโดยตรงของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน.....	50
ส่วนที่ 2 การจัดสรรต้นทุนรวมโดยตรง.....	56
ส่วนที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยบริการ.....	58
5. สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	60
รายการอ้างอิง.....	66
ภาคผนวก.....	69
ภาคผนวก ก แบบเก็บข้อมูล.....	70
ภาคผนวก ข สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน.....	75
ภาคผนวก ค การจัดสรรต้นทุน.....	80
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	85

สารบัญตาราง

ณ

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 2.1	หน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
ตารางที่ 3.1	หน่วยงานต้นทุนการให้บริการศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน.....	46
ตารางที่ 4.1	ต้นทุนรวมโดยตรงและองค์ประกอบของต้นทุน คิดเป็นร้อยละแยกตามกลุ่ม หน่วยต้นทุน.....	50
ตารางที่ 4.2	ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานสนับสนุน.....	52
ตารางที่ 4.3	ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานพยาบาล.....	53
ตารางที่ 4.4	ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานหลัก.....	53
ตารางที่ 4.5	มูลค่าและร้อยละของต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุนต่างๆ.....	54
ตารางที่ 4.6	เปรียบเทียบหน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุด.....	55
ตารางที่ 4.7	เกณฑ์การจัดสรร (Allocation Criteria) หน่วยงานสนับสนุน.....	56
ตารางที่ 4.8	เกณฑ์การจัดสรร (Allocation Criteria) หน่วยงานพยาบาล.....	57
ตารางที่ 4.9	องค์ประกอบและร้อยละของต้นทุนทั้งหมด(Full Cost) ของหน่วยงานหลัก.....	57
ตารางที่ 4.10	ปริมาณบริการ แยกตามหน่วยต้นทุน.....	58
ตารางที่ 4.11	ต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน.....	58



 สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแนกมิต

แผนภูมิที่		หน้า
แผนภูมิที่ 1	กรอบนแวนคิตของการวิจัย.....	8
แผนภูมิที่ 2.1	การแบ่งส่วนราชการของโรงพยาบาลราชานุกูล.....	21
แผนภูมิที่ 2.2	โครงสร้างศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน.....	23
แผนภูมิที่ 2.3	โครงสร้างการให้บริการศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน.....	25
แผนภูมิที่ 2.4	การกระจายต้นทูน.....	34
แผนภูมิที่ 4.1	ร้อยละของต้นทูนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน...	51



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย (Background and rationale)

กรมสุขภาพจิตเป็นกรมวิชาการที่ให้การดูแลสุขภาพประชาชน โดยเฉพาะด้านสุขภาพจิตและจิตเวช นโยบายเน้นประชาชนมีความสุข ซึ่งต้องมีสุขภาพที่ดีเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน การดำเนินงานเพื่อบรรลุสุขภาพดี ยังประสบกับสภาพปัญหาด้านการจัดหา การกระจายและการใช้ทรัพยากรสาธารณสุข รวมทั้งการเงินและการคลัง การพัฒนางานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Health economics) มีความจำเป็นมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนงานสาธารณสุข เพื่อรักษาระดับการให้บริการแก่ผู้ป่วยทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ การวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนในสถานบริการของรัฐ เป็นเรื่องการประยุกต์หลักทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหาการจัดสรรทรัพยากรด้านการรักษาพยาบาล การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพอนามัย ตลอดจนการฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อช่วยประกอบการตัดสินใจในการจัดทรัพยากรด้านการแพทย์และสาธารณสุข ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย

ปัจจุบันพบว่าประเทศไทยมีบุคคลปัญญาอ่อนประมาณร้อยละ 2.0 ของประชากร (ร่างแผนพัฒนางานสุขภาพจิตของชาติ พ.ศ.2538-2544)และอัตราความชุกของภาวะปัญญาอ่อนในเด็กนักเรียนมีจำนวนร้อยละ 2.8 ⁽¹⁾

โรงพยาบาลราชานุกูล กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เป็นโรงพยาบาลแม่บทและ Teaching center ด้านภาวะปัญญาอ่อน เป็นหน่วยงานแห่งแรกของประเทศไทยจัดตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2503 ปัจจุบันมีจำนวน 560 เตียง เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาอย่างครบวงจร ทั้งด้านการตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพแบบต่อเนื่องด้านการแพทย์ การศึกษา การอาชีพ สังคม ตลอดจนการส่งเสริมและป้องกัน พร้อมทั้งเป็นแหล่งให้ความรู้และฝึกอบรมด้านภาวะปัญญาอ่อน แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งทางภาครัฐและเอกชน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีศูนย์บริการในสังกัดโรงพยาบาลราชานุกูล (Outside centre) อีก 3 แห่ง คือ ศูนย์พัฒนาเด็กราชานุกูลม่วงแค ศูนย์พัฒนาเด็กราชานุกูลคลองกุ่ม (รับเด็กวัยขวบปีแรก - 6 ปี ฝึกพัฒนาการเบื้องต้นและเตรียมความพร้อมก่อนวัยเรียนพร้อมผู้ปกครอง) และศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน ตั้งอยู่ 94/1 ถนนจอมพล ตำบลบางพูน อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี รับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาวัยรุ่นชาย อายุ 18 ปี ขึ้นไป ทั้งที่ผ่านการฝึกจากโรงพยาบาลราชานุกูล หรือรับจากแผนกผู้ป่วยนอกโดยแพทย์เป็นผู้วินิจฉัย เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพแบบต่อเนื่อง ฝึกการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะไปทำงานแบบพึ่งตนเองในชุมชน มีการฝึกอาชีพคือ เกษตรกรรม อุตสาหกรรมและศิลปกรรม ประเภทผู้ป่วยในทั้งประจำและไป-กลับ จำนวน 30 คน

พระราชบัญญัติ การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พุทธศักราช 2534 ได้สนับสนุนส่งเสริมให้คนพิการได้รับการคุ้มครองสงเคราะห์ฟื้นฟู ทั้งทางด้านกายภาพ การศึกษา อาชีพและสังคม ตลอดจนให้คนพิการได้รับสิทธิและโอกาสในด้านต่างๆ สามารถดำรงชีวิตประเภทอาชีพและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมดีเท่ากับคนทั่วไป ดังนั้น บุคคลปัญญาอ่อน ซึ่งเป็นคนพิการประเภทหนึ่ง จึงสมควรได้รับโอกาสและสิทธิในการฟื้นฟูสมรรถภาพในด้านต่างๆ ดังกล่าวด้วยเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นและลดภาระของครอบครัว สังคม ประเทศชาติ

ความสำคัญในการจัดบริการสำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งเป็นทรัพยากรมนุษย์ นับได้ว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่งของชาติ ดังนั้นผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญ สมควรได้รับการช่วยเหลือและฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเหมาะสมก็สามารถกลับกลายเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าแก่ประเทศชาติได้ในที่สุด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพูนกำลังการผลิต อันเกิดจากแรงงานที่คนส่วนใหญ่เห็นว่าได้สูญสิ้นไปแล้ว ให้กลับมาเป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคมโดยส่วนรวมเช่นเดียวกับบุคคลปกติทั่วไป แทนที่จะถูกละเลยปล่อยให้เป็นการของครอบครัวหรือสังคม

ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเรื่องต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนการให้บริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่แท้จริงทั้งหมด เพราะการวิจัยในแง่ต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) ของการบริการทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพจากการใช้จ่ายหรือการลงทุน อาจเป็นต้นทุนการรักษาต่อผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 1 คนต่อวันฝึกและวันนอน ใช้ประโยชน์ในการกำหนดค่าบริการและพัฒนาระบบบัญชี เกี่ยวกับข้อมูลทางการเงินและต้นทุน เพื่อใช้ในการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างระบบข้อมูลซึ่งสามารถนำไปใช้ในการติดตามดูแลค่าใช้จ่ายและต้นทุนในการดำเนินงานของหน่วยงาน นำมาซึ่งประโยชน์ต่อการวางแผนคิดค่าบริการอย่างเป็นธรรม ทั้งแก่ผู้รับและผู้ให้บริการในระดับตติยภูมิ ตลอดจนเป็นประโยชน์

ต่อการขอหรือจัดสรรงบประมาณศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนด้วย ซึ่งไม่เคยมีผู้ใดศึกษาด้านฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพที่นี้มาก่อน อีกทั้งเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารของโรงพยาบาลวางแผนการบริหารงานให้เป็นไปตามแนวนโยบายควบคุมต้นทุนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยใช้ทรัพยากรตามแนวทางการพัฒนาสุขภาพจิตด้วยต้นทุนต่ำ (Good mental health at low cost) ที่กรมสุขภาพจิตกำหนดไว้

คำถามของการวิจัย (Research Questions)

คำถามหลัก (Primary Research Questions)

ต้นทุนต่อหน่วยบริการของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต่อวันฝึก (ประเภทไป-กลับ และประเภทประจำ) ต่อจำนวนผู้ฝึก (ประเภทไป-กลับ) และต่อวันนอน (ประเภทประจำ) ของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล เป็นเท่าไร

คำถามรอง (Secondary Research Questions)

1. ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรม และงานอุตสาหกรรม เป็นเท่าไร
2. อัตราส่วนของค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน ของหน่วยที่ให้บริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล เป็นเท่าไร
3. ต้นทุนต่อรายของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม เป็นเท่าไร
4. ต้นทุนต่อวันฝึกของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม เป็นเท่าไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objectives)

วัตถุประสงค์ทั่วไป :

เพื่อศึกษาต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) ของการให้บริการ ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มารับบริการในงาน เกษตรกรรม-สัตวบาล อุตสาหกรรมและศิลปกรรม ของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล

วัตถุประสงค์เฉพาะ :

1. เพื่อศึกษาต้นทุนทั้งหมดของหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล และในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม
2. เพื่อศึกษาอัตราส่วนของค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุนของหน่วยงานที่ให้บริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล
3. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อรายของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล และในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม
4. เพื่อศึกษาต้นทุนต่อวันฝึกของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล และในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Expected Benefit and Application)

1. สามารถนำผลสรุปต้นทุนต่อหน่วย ของงานบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน มาเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณานโยบายการดำเนินงานสุขภาพจิต อย่างเหมาะสมและเป็นธรรมแก่ผู้รับบริการ
2. สามารถนำผลสรุป มาประกอบการพิจารณาจัดทำงบประมาณประจำปี การจัดสรรทรัพยากร ควบคุมกำกับและประเมินผล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการบริหารงานของโรงพยาบาล
3. สามารถนำไปประยุกต์ เพื่อศึกษาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีโครงสร้างและลักษณะการให้บริการที่คล้ายคลึงกับศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล

ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumptions)

1. การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วย จะเป็นค่าเฉลี่ยของต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา ซึ่งมารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพที่ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล แยกตามงานเกษตรกรรม-สัตว์บาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม โดยไม่คำนึงถึง

- ความแตกต่างของการใช้เวลาในแต่ละงาน หรือกิจกรรมต่างๆ
- ความแตกต่างของบุคคลที่ปฏิบัติงานในแต่ละช่วงเวลา
- ความยากง่ายของงานหรือกิจกรรมนั้นๆ
- ความแตกต่างของอัตราการสูญเสียวัสดุที่ใช้ในกิจกรรมแต่ละครั้ง

2. คิระยะเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตามการเบิกจ่ายจริง ทำงานจริงทั้งหมด

3. อาคาร สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน ถือว่าไม่มีค่าเสื่อมราคา มูลค่าที่ดิน รั้ว กำแพง จะไม่คิดเป็นต้นทุน

ปัญหาด้านจริยธรรม (Ethical Consideration)

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีการทดลองหรือใส่วิธีการใด ๆ ให้กับกลุ่มที่ทำการศึกษา และการเก็บข้อมูล จะไม่มีผลต่อการดำเนินงานของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล แต่อย่างใด จึงไม่มีปัญหาทางด้านจริยธรรม

คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย (Operational Definition)

ต้นทุน (Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือทรัพยากรที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ที่จะต้องเสียไปในการทำงาน หรือทำกิจกรรมใดๆ เพื่อจัดบริการด้านฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพแก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ต้นทุนที่เกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ มีดังนี้

1. ต้นทุนค่าแรง (Labour cost) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้เจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสวัสดิการต่างๆ ที่จ่ายให้ในรูปตัวเงิน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เงินประจำตำแหน่ง เป็นต้น

2. *ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost)* หมายถึง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุเครื่องใช้สิ้นเปลืองทั้งหมดไปในการดำเนินงาน ได้แก่ ค่ายาและเวชภัณฑ์ ค่าวัสดุการแพทย์ ค่าสาธารณูปโภค ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาและค่าวัสดุสำนักงาน เป็นต้น

3. *ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost)* หมายถึง ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปี (Depreciation cost) ของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง อาคาร โดยคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight-Line Method) อายุการใช้งานของครุภัณฑ์ ใช้เกณฑ์การคิดค่าเสื่อมราคาจากกรมบัญชีกลาง ส่วนสิ่งก่อสร้างคิดอายุการใช้งานนาน 20 ปี โดยค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้างของแต่ละหน่วยงาน คิดตามสัดส่วนพื้นที่การใช้งานของแต่ละหน่วยงาน

4. *ต้นทุนรวมโดยตรง (Total direct cost)* หมายถึง ผลรวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นที่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยตรง เป็นต้นทุนของหน่วยงานนั้น โดยยังไม่ได้คิดถึงผลของการกระจายทุนจากหน่วยงานอื่น

5. *ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น (Indirect cost)* หมายถึง ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ที่หน่วยรับต้นทุน (Absorbing cost centre) ได้รับการกระจายมาจากแต่ละหน่วยต้นทุนของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน ตามกระบวนการและเกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation criteria) ที่เหมาะสม ซึ่งกำหนดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

6. *ต้นทุนรวมทั้งหมด (Full cost)* หมายถึง ผลรวมของต้นทุนรวมโดยตรง (Total direct cost) กับต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost)

7. *ต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost หรือ Average cost)* หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา 1 หน่วยบริการ โดยหน่วยของการให้บริการ คิดเป็นต้นทุนต่อ 1 คน ต่อจำนวนวันฝึก

8. *งานบริการนักเรียนผู้ฝึก (Student service)* หมายถึง งานบริการผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาทุกประเภท รับไว้ฝึกประจำ คือประเภทนอนค้าง และประเภทไป-กลับ ในงานเกษตรกรรม-สัตวบาล อุตสาหกรรมและศิลปกรรม ของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล

9. *นักเรียนผู้ฝึก (Student)* หมายถึง ผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มารับการบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพหรือคำแนะนำที่ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล

10. *จำนวนวันฝึก (Number of school day)* หมายถึง จำนวนวันที่ผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ ที่ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ซึ่งรายหนึ่ง ๆ อาจมาเข้ารับบริการศูนย์ มากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงระหว่าง 1 ตุลาคม 2543 ถึง 30 กันยายน 2544

11. กระบวนการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ (Rehabilitation process) หมายถึง ขั้นตอนหรือรูปแบบที่เป็นสหวิชาการ หรือผสมผสานวิธีการช่วยเหลือคนพิการให้มีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม แล้วนำไปสู่ความสามารถที่จะประกอบอาชีพ ได้รับการจ้างงานเลี้ยงตนเองหรือครอบครัวได้อย่างสูงสุดตามศักยภาพที่มีอยู่ เพื่อให้เขาบรรลุถึงความสำเร็จและความพึงพอใจในชีวิตของเขาเอง ด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ ซึ่งจะช่วยให้เขาไม่เสียเปรียบและรู้ถึงความสามารถในการช่วยเหลือตนเองให้เป็นประโยชน์ได้⁽²⁾

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยใช้รูปแบบของขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาโครงสร้างและวิเคราะห์ระบบงาน (System analysis)
2. การจำแนกและจัดกลุ่มหน่วยงานต้นทุน (Cost center identification and grouping)

โดยจัดแบ่งออกเป็น 3 หน่วยงานต้นทุน คือ

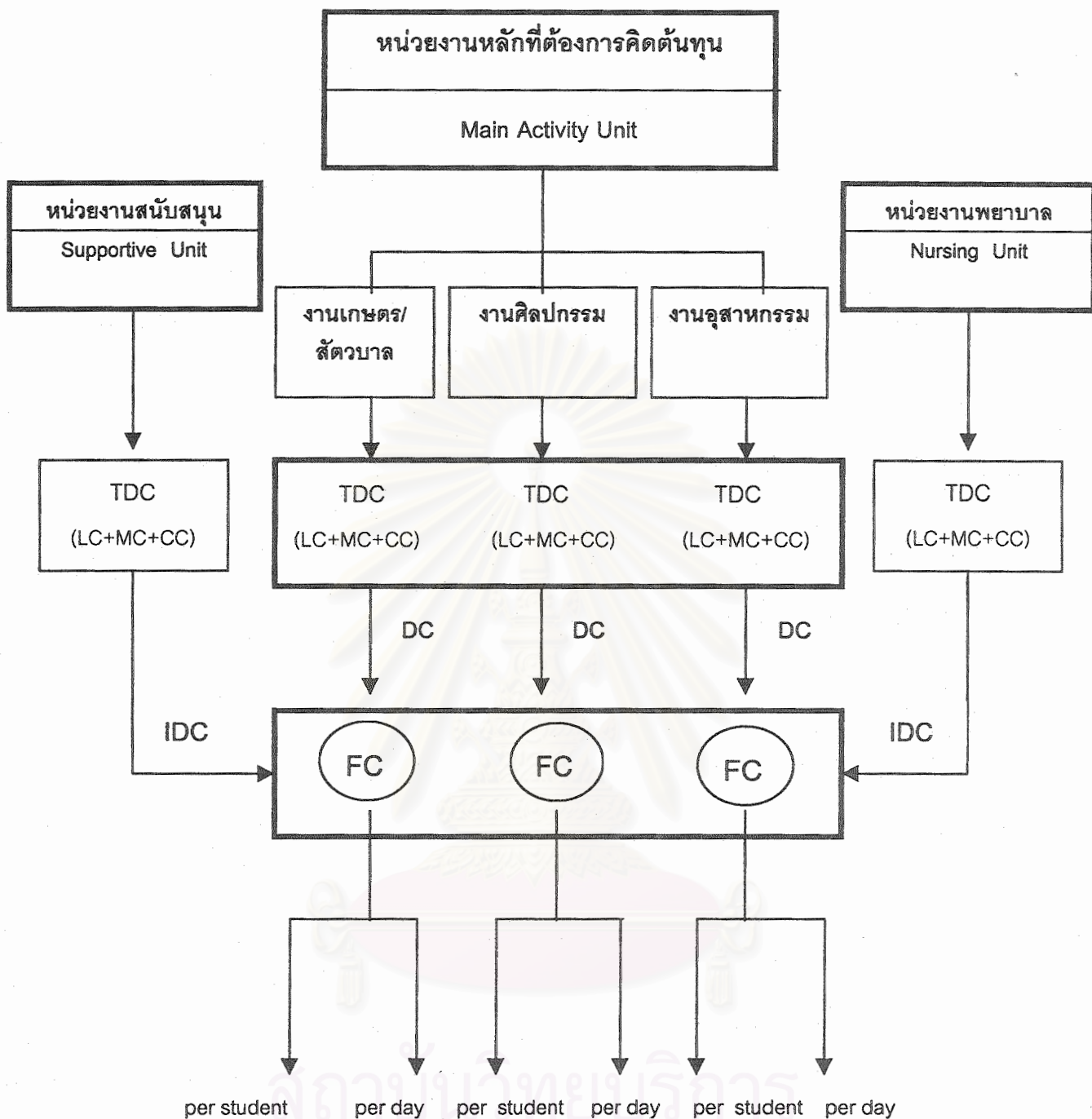
- 2.1 หน่วยงานสนับสนุนหน่วยงานหลัก (Supportive Unit)
- 2.2 หน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit)
- 2.3 หน่วยงานด้านการเรียนการสอน (Main Activity Unit)

3. วิเคราะห์ต้นทุนรวมทางตรง (Total direct cost) ของแต่ละหน่วยงานซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน

4. การจัดสรรต้นทุนเพื่อหาต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost allocation) โดยการกระจายต้นทุนรวมทางตรงของหน่วยงานสนับสนุนหน่วยงานหลัก (Supportive Unit) และหน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit) ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Center) ด้วยสมการพีชคณิตเส้นตรง (Simultaneous equation method) ตามเกณฑ์การกระจายต้นทุนไปยังหน่วยงานด้านการเรียนการสอน (Main Activity Unit) ซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน (Absorbing Cost Center)

5. วิเคราะห์ต้นทุนรวมทั้งหมดของหน่วยงานที่ให้บริการ จากผลรวมของต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม

6. วิเคราะห์ต้นทุนเฉลี่ยของการให้บริการ



หมายเหตุ

LC = Labour Cost

MC = Material Cost

CC = Capital Cost

IDC = Indirect Cost

DC = Direct Cost

FC = Full Cost

TDC = Total Direct Cost

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวม แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาสรุปสาระสำคัญ ในประเด็นที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่องานวิจัยครั้งนี้ โดยกำหนดขอบเขตของการศึกษาตามหัวข้อดังนี้

1. ความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน
2. โครงสร้างการบริหารงานและการให้บริการของกรมสุขภาพจิตโรงพยาบาลราชานุกูล และศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน
 - ประวัติโดยย่อของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี
 - โครงสร้างการบริหารงานและการแบ่งส่วนงานของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี
 - ระบบบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ งานเกษตรกรรม - สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี
3. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน

ภาวะปัญญาอ่อน (Mental retardation) ⁽³⁾ เป็นภาวะที่มีความสำคัญทั้งทางด้าน การแพทย์และทางสังคม มีลักษณะเฉพาะ คือ มีความจำกัดในการปฏิบัติตน ซึ่งเป็นผลมาจากการบกพร่องทางสติปัญญาและการปรับตัว สถานภาพทางสังคมของบุคคลปัญญาอ่อนนั้นมักจะต่ำกว่าสภาพความพิการที่แท้จริง

ในสองทศวรรษที่ผ่านมา ทักษะคติและการปฏิบัติต่อบุคคลปัญญาอ่อน ได้เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นอย่างมากมาย เช่น ลดการส่งบุคคลปัญญาอ่อนเข้าสถาบันโดยเฉพาะ เป็นการดูแลโดยครอบครัวและชุมชน ผู้ที่มีความรับผิดชอบในเรื่องเด็กได้เปลี่ยนบทบาทจากการแยกเด็กพิการออกไปไว้ต่างหากเป็นการช่วยเหลือให้ชีวิตเด็กพิการตลอดจนครอบครัว มีสภาพที่เป็นปกติมากที่สุดเท่าที่จะมากได้

สำหรับเรื่องสาเหตุของปัญญาอ่อน มีการเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน คือจากการพยายามแบ่งสาเหตุระหว่าง "พันธุกรรม" หรือ "สิ่งแวดล้อม" มาสู่แนวคิดที่เชื่อว่ามีสาเหตุร่วมกันทั้งจากภายนอกและภายใน การตรวจหาความผิดปกติซึ่งเคยมุ่งเฉพาะพยาธิสภาพทางระบบประสาทได้ขยายเป็นการเน้นพิจารณาทั้ง 3 ปัจจัย คือปัจจัยทางชีวภาพของเด็ก ลักษณะการปรับตัวของครอบครัวและสภาพทางสังคมที่ ครอบครัวนั้นอาศัยอยู่

อาการแสดงทางคลินิก

พัฒนาการล่าช้า เป็นอาการที่สำคัญของภาวะปัญญาอ่อน ภาวะปัญญาอ่อนยิ่งรุนแรงมากเท่าใดความล่าช้าของพัฒนาการยิ่งปรากฏให้เห็นเร็วขึ้นเท่านั้น กลุ่มปัญญาอ่อนระดับรุนแรงจะพบทักษะทาง Psychomotor ล่าช้าอย่างชัดเจนในช่วงวัยขวบปีแรก กลุ่มระดับปัญญาอ่อนปานกลางจะมีพัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวปกติ แต่พัฒนาการด้านภาษาและด้านการพูดจะล่าช้า ซึ่งจะเห็นได้ในช่วงวัยเตาะแตะ(Toddler) ส่วนปัญญาอ่อนระดับน้อยอาจไม่แสดงอาการล่าช้า จนกระทั่งวัยเข้าเรียน (แต่ถ้าสังเกตอย่างละเอียดแล้วจะพบว่าเด็กเหล่านี้มีความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์อย่างเห็นได้ชัดเจนตั้งแต่วัยอนุบาล) ไม่มีอาการแสดงทางร่างกาย ทางบุคลิกภาพ หรือทางพฤติกรรมใดโดยเฉพาะที่บ่งบอกถึงความเป็นปัญญาอ่อน ยกเว้นภาวะปัญญาอ่อนที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มอาการที่มีลักษณะพิเศษทางร่างกายปรากฏให้เห็นจะทำให้วินิจฉัยภาวะปัญญาอ่อนได้ตั้งแต่แรกเกิดหรือในวัยทารก อาทิ Down's Syndrome และ Primary Microcephaly แต่ความผิดปกติเหล่านี้เป็นเพียงส่วนน้อยของกลุ่มปัญญาอ่อนเท่านั้น ส่วนความผิดปกติของระบบต่างๆ ทางร่างกายจะยิ่งมีมากขึ้นตามระดับรุนแรงของภาวะปัญญาอ่อน ซึ่งเป็นเพียงระบบเดียวหรือหลายระบบก็ได้ อาทิ ระบบประสาท(ชัก) การมองเห็น การได้ยิน ระบบหลอดเลือดและหัวใจและระบบอื่นๆ

สำหรับบุคลิกภาพ หรือพฤติกรรม ไม่มีลักษณะเฉพาะเช่นเดียวกัน บางคนจะก้าวร้าวควบคุมอารมณ์ได้ยาก บางคนไม่รู้จักรัดรอนต้องพึ่งพาผู้อื่นและอ่อนแอ ทำให้ผู้อื่นชักจูงไปในทางที่ไม่ถูกต้องได้ง่าย อาทิ การทำทารุณทางร่างกายและทางเพศ หรือถูกละเลยที่เกี่ยวกับโอกาสและสิทธิต่างๆ

บุคคลปัญญาอ่อน อาจมีความผิดปกติทางจิตได้ทุกประเภทเช่นเดียวกับบุคคลปกติและพบได้มากกว่าบุคคลปกติ 3 - 4 เท่า ในบางกรณี อาจจะเกิดจากสาเหตุร่วมกัน ตัวอย่าง เช่น ศีรษะถูกกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง ทำให้เกิดทั้งภาวะปัญญาอ่อน และการเปลี่ยนแปลงทางบุคลิกภาพ เป็นต้น

การวินิจฉัย

การวินิจฉัยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่บุคคลปัญญาอ่อน ควรพิจารณา ให้ครอบคลุม ทั้ง 3 ประการ ดังนี้

1. ด้านความเป็นภาวะปัญญาอ่อน
2. ด้านร่างกายและจิตใจ
3. ด้านสภาพแวดล้อม

1. ด้านความเป็นภาวะปัญญาอ่อน

กุมารแพทย์ มักจะเป็นคนแรกที่พบเด็กปัญญาอ่อน จากการเฝ้าระวังพัฒนาการในการดูแลเด็กโดยทั่วไป ประกอบกับข้อมูลต่างๆจากผู้ปกครอง ครูหรือผู้ดูแลจะช่วยคัดแยกเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้ามารับการช่วยเหลือได้เร็วขึ้น ทำให้เด็กมีโอกาสได้ใช้ชีวิตเช่นเด็กปกติได้มากขึ้น

2. ด้านร่างกายและจิตใจ

การซักประวัติอย่างละเอียด การตรวจร่างกาย และการประเมินผลทางห้องทดลอง จะช่วยให้ค้นพบสาเหตุของปัญญาอ่อน และโรคที่เกิดร่วมด้วยทั้งทางกายและทางจิตใจ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการบำบัดรักษาได้ทันกาล เช่น Hypothyroidism, Phenylketonuria การวินิจฉัยโรคในบุคคลปัญญาอ่อนมักจะยุ่งยากกว่าคนปกติ เพราะอาการทางคลินิกที่แสดงออกมา อาจจะถูกเปลี่ยนไปเนื่องจากความรุนแรงของปัญญาอ่อน และความพิการที่เกิดร่วมด้วย การมีปัญหาในการจดจำและบกพร่องทางสื่อความหมาย ทำให้ไม่สามารถเล่าประวัติการเจ็บป่วยและความรู้สึกต่างๆได้ มักต้องอาศัยอาการที่แสดงออกเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการรักษาได้ เช่น คนไข้เจ็บคอ ก็อาจคิดว่าเบื่ออาหาร

3. ด้านสภาพแวดล้อม

พิจารณาถึงองค์ประกอบทางด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของแต่ละคน อาทิ ที่พักอาศัย สภาพแวดล้อมในโรงเรียน/ที่ทำงาน และในชุมชน โดยอาศัยการสังเกตว่าสภาพแวดล้อมนั้น เอื้ออำนวยหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติตนอย่างไรและให้จัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ที่มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ให้โอกาสในการดำรงชีวิต ทำงาน ศึกษา ตลอดจนการใช้เวลาว่างและนันทนาการ
2. ส่งเสริมให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งทางกาย วัตถุ และสังคม
3. ส่งเสริมความมั่นคง เพิ่มพูนความรู้ มิตรภาพ และระบบการให้การช่วยเหลือ

ทางสังคม

เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะปัญญาอ่อน DSM IV – 1994

ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญร่วมกัน 3 ประการ คือ

1. ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อทดสอบเชาวน์ปัญญาเป็นรายบุคคล จะได้คะแนนประมาณ 70 หรือต่ำกว่านั้น แต่เด็กวัยทารกจะทำการตัดสินทางคลินิกเท่านั้น เพราะแบบทดสอบที่มีอยู่ ยังไม่สามารถคำนวณค่า IQ ได้

2. ความสามารถในการปรับตัวในปัจจุบัน มีความบกพร่องอย่างน้อย 2 ด้านของทักษะ ดังต่อไปนี้

- * การสื่อความหมาย (Communication)
- * การดูแลตนเอง (Self – care)
- * การดำรงชีวิตภายในบ้าน (Home living)
- * ทักษะทางสังคม/การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (Social/ Interpersonal skills)
- * รู้จักใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน (Use of community resources)
- * รู้จักควบคุมตนเอง (Self – direction)
- * การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน (Functional academic skills)
- * การทำงาน (Work)
- * การใช้เวลาว่าง (Leisure)
- * สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย (Health and Safety)

3. แสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี

การรักษา

แม้ว่าเมื่อเกิดภาวะปัญญาอ่อนแล้ว จะไม่อาจรักษาสมองส่วนที่เสียไปให้กลับคืนมาทำงานได้ตามปกติก็ตาม แต่ก็สามารถจะคงสภาพหรือฟื้นฟูสภาพทางสมองส่วนที่คงเหลืออยู่ให้ทำงานได้เต็มที่ ดังนั้น การรักษาภาวะปัญญาอ่อน จึงเน้นการฟื้นฟูสมรรถภาพของสมองและร่างกายมากกว่าการรักษาด้วยยา เพียงอย่างเดียว การวินิจฉัยได้เร็วที่สุดและให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทันทีที่วินิจฉัยได้ จะช่วยลดถึงความพิการมิให้เพิ่มขึ้น เป้าหมายของการรักษาภาวะปัญญาอ่อน จึงมิใช่มุ่งรักษาให้หายจากโรค แต่เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้ใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุด ให้ช่วยตัวเองได้ ไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคมมากเกินไป และสามารถประกอบอาชีพได้

เด็กปัญญาอ่อนส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 80-90 มีระดับปัญญาอ่อนขนาดเล็ก ซึ่งสามารถช่วยเหลือตัวเองได้เกือบทุกอย่าง มีร่างกายเติบโตปกติ สิ่งที่สำคัญคือการศึกษอบรมเพื่อให้ได้ปรับตัวอยู่ในสังคมอย่างมีศักดิ์ศรี มีภาระงานอาชีพเลี้ยงตัวเองเมื่อเป็นผู้ใหญ่ สิ่งเหล่านี้มิใช่ความฝันเลย หากได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพแต่เยาว์วัย จัดการศึกษาที่เหมาะสมกับระดับความสามารถแต่ละบุคคล มุ่งฝึกทักษะที่สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้ได้สัมผัสและอยู่ร่วมในสังคมบุคคลปกติ มิใช่กีดกันแยกไว้ให้รวมอยู่เฉพาะในกลุ่มของบุคคลปัญญาอ่อนด้วยกันเท่านั้น

การรักษาบุคคลปัญญาอ่อนเป็นการดูแลต่อเนื่องตามวัยต่างๆ แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ

1. Medical Rehabilitation

การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ได้แก่ การรักษาโรคที่เกิดร่วมกับภาวะปัญญาอ่อน การแก้ไขความพิการและการฟื้นฟูสภาพทางร่างกาย เช่น โรคคอหอยคั่ง Cretinism, Phenylketonuria , Cerebral Palsy นอกจากการให้ยารักษาตามอาการแล้ว ยังต้องการการบำบัดด้วย

กายภาพบำบัด

เด็กปัญญาอ่อนมักจะมีพัฒนาการเคลื่อนไหวร่างกาย (Motor development) ช้ากว่าวัย นอกจากนี้ เด็กปัญญาอ่อนขนาดหนักและหนักมาก ส่วนใหญ่ก็จะมี ความพิการทางระบบประสาทส่วนกลาง (Central Nervous System) ด้วย ทำให้มีการทรงตัวของแขน ขา ลำตัว จึงจำเป็นต้องแก้ไขอาการเคลื่อนไหว ที่ผิดปกติ เพื่อช่วยลดการยึดติดของข้อต่อและการสูญเสียกล้ามเนื้อ เด็กจะช่วยตัวเองได้มากขึ้นเมื่อเจริญวัยขึ้น

กิจกรรมบำบัด

การฝึกการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้แก่ การใช้มือหยิบจับสิ่งของ ฝึกการทำงานของตาและมือให้ประสานกัน (Eye-hand co-ordination) เด็กสามารถหยิบจับสิ่งของ เช่น จับถ้วยกินน้ำ จับแปรงสีฟัน หยิบช้อนกินข้าว การรักษาทางกิจกรรมบำบัด จะช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นไปอย่างราบรื่นและสะดวกขึ้น

อรรถบำบัด

เด็กปัญญาอ่อนเกินกว่าร้อยละ 70 มีปัญหาการพูดและการสื่อความหมาย กระบวนการฝึกฝนในเรื่องนี้ มิใช่เพื่อให้เปล่งสำเนียงเป็นภาษาที่คนทั่วไปเข้าใจเท่านั้น แต่จะเริ่มจากเด็กต้องฝึกใช้กล้ามเนื้อช่วยพูด บังคับกล้ามเนื้อเปล่งเสียง ออกเสียงให้ถูกต้อง ซึ่งการฝึกพูดต้องกระทำตั้งแต่วัยต่ำกว่า 4 ปี จึงจะได้ผลดีที่สุด

2. Early Intervention

การส่งเสริมพัฒนาการ หมายถึง การจัดโปรแกรมการฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่พัฒนาการปกติตามวัยของเด็ก จากการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้รับการฝึกทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาแต่เยาว์วัย จะสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่าการฝึก เมื่อเด็กโตแล้ว ทักษะที่วินิจฉัยว่าเด็กเป็นปัญญาอ่อน เช่น เด็ก Down Syndrome หรือเด็กที่มีอัตราเสี่ยงสูงว่าจะเป็นปัญญาอ่อน เช่น เด็กเกิดก่อนกำหนด มารดาตกเลือดขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น สามารถจัดโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กกลุ่มนี้ได้ทันที โดยไม่ต้องนำเด็กมาไว้ที่โรงพยาบาล โปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการ คือ การจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของเด็ก บิดา มารดา และคนเลี้ยงดู มีบทบาทสำคัญยิ่งในการฝึกเด็กให้พัฒนาได้ตามโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอ ผลสำเร็จของการส่งเสริมพัฒนาการจึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือและความตั้งใจจริงของบุคคลในครอบครัวของเด็ก มากกว่าผู้ฝึกที่เป็นนักวิชาชีพ (Professional staff)

3. Educational Rehabilitation

ในสองทศวรรษนี้ ความเชื่อว่า การศึกษาหมายถึงการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ชีวิตที่ยืนยาวนอกโรงเรียน ทำให้รูปแบบการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษา ของบุคคลปัญญาอ่อนเปลี่ยนแปลงไปมาก การสอนด้านวิชาการในห้องเรียนปีแล้วปีเล่า แต่เมื่อเดินออกจากห้องเรียนเด็กก็จะลืมมันไม่มีประโยชน์ต่อบุคคลปัญญาอ่อน จึงควรสนับสนุนให้ได้เรียนรู้ชีวิตในสังคมร่วมกับบุคคลปกติ ความเป็นเพื่อนช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชนที่เขามีชีวิตอยู่ การศึกษาในปัจจุบันจึงเปิดโอกาสให้บุคคลปัญญาอ่อนเรียนร่วมกับบุคคลปกติมากที่สุด ระบบการจัดห้องเรียน หลักสูตรและการประเมินผล ต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อช่วยให้บุคคลปัญญาอ่อนได้มีโอกาสเรียน มีใช้เพื่อการคัดออกจากชั้นเรียน การจัดการศึกษาพิเศษเฉพาะบุคคลปัญญาอ่อนล้วนๆ (Special education) จะจัดให้เท่าที่จำเป็นจริงๆ เท่านั้น แต่จะส่งเสริมการจัดการเรียนร่วมและการเรียนรวม (Integration and inclusion education) ให้มากที่สุด

4. Vocational Rehabilitation

การเตรียมฝึกอาชีพให้แก่บุคคลปัญญาอ่อน อายุ 15-18 ปี เป็นสิ่งจำเป็นมากต่อการประกอบอาชีพในวัยผู้ใหญ่ ได้แก่ ฝึกการตรงต่อเวลา รู้จักรับคำสั่งและนำมาปฏิบัติเอง โดยไม่ต้องมีผู้เตือน การปฏิบัติตนต่อผู้ร่วมงานและมารยาทในสังคม เมื่อเข้าวัยผู้ใหญ่ควรช่วยเหลือให้ได้มีอาชีพที่เหมาะสม อาชีพที่บุคคลปัญญาอ่อนสามารถทำได้ดีได้แก่ อาชีพงานบ้าน งานบริการงานในโรงเรียน งานในสำนักงาน เช่น การรับส่งหนังสือ ถ่ายเอกสาร เป็นต้น

การพยากรณ์โรค

การฝึกสอนบุคคลปัญญาอ่อนมีจุดมุ่งหมายสูงสุด เพื่อให้ได้มีความเป็นอยู่ใกล้เคียงคนปกติ ซึ่งจะประสบความสำเร็จ หรือไม่เพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับตัวแปรต่อไปนี้ คือ

1. ระดับของปัญญาอ่อน ผู้ที่มีภาวะปัญญาอ่อนขนาดเล็กน้อย มีโอกาสจะพัฒนาให้สามารถดำเนินชีวิตใกล้เคียงกับบุคคลปกติได้ดีกว่า ผู้ที่มีภาวะปัญญาอ่อนขนาดปานกลาง หรือขนาดเล็ก
2. อาการแทรกซ้อนต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้ไม่ประสบผลดีเท่าที่ควร
3. การส่งเสริมพัฒนาการ ถ้าเด็กได้รับการส่งเสริมพัฒนาการในวัยเยาว์ จะมีความพร้อมในการเรียนร่วมกับเด็กปกติในโรงเรียนทั่วไป มากกว่าการฝึกเมื่อเด็กโตแล้ว
4. การร่วมมือของครอบครัวเด็ก ครอบครัวมีความสำคัญต่อเด็กมากที่สุด ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงตลอดชีวิต แพทย์ควรเตรียมครอบครัวให้เข้าใจความพิการของเด็ก ข้อจำกัดของ ความสามารถ ความต้องการพิเศษ ความคาดหวัง ตลอดจนวิธีการอบรมเลี้ยงดู และฝึกสอนในทิศทางที่ถูกต้อง เพราะสมาชิกทุกคนในครอบครัว มีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กอย่างยิ่ง

บุคคลปัญญาอ่อนสามารถเรียนรู้ และดำเนินชีวิตอย่างทัดเทียมและมีความสุขในสังคมได้ เช่นเดียวกับบุคคลปกติ ถ้าสังคมเปิดโอกาสและให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม อันจะเอื้ออำนวยให้บุคคลปัญญาอ่อนได้ใช้ชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีและมีคุณค่า

2. โครงสร้างการบริหารงาน และการให้บริการของกรมสุขภาพจิต โรงพยาบาลราชานุกูล และศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

วิสัยทัศน์ กรมสุขภาพจิต “ ภายในปี พ.ศ. 2550 กรมสุขภาพจิต จะเป็นผู้นำการพัฒนางานสุขภาพจิต ทั้งด้านการส่งเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟู เป็นศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศ องค์ความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีด้านสุขภาพจิตของประเทศ มีความเป็นเลิศทางวิชาการในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นองค์กรที่มีการบริหารจัดการที่ดีเยี่ยม มีขนาดกะทัดรัดคล่องตัว มีบุคลากรที่มีคุณภาพสูงเพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมที่มีความสุข ”

เมื่อมีการปฏิรูปปรับโครงสร้าง กระทรวงสาธารณสุขก็มีการปรับโครงสร้างมาตลอดอย่างค่อยเป็น ค่อยไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็น นโยบาย เช่น นโยบาย 30 บาท รักษาได้ทุกโรค เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงต้องมียุติตลอดเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป กรมสุขภาพจิต ในยุคโลกาภิวัตน์ สิ่งที่ต้องทำในขณะนี้ คือ ประการแรก การเปลี่ยนแปลง (Change) และประการที่สอง การปรับตัว (Adjustment) ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงมากการปรับตัวก็ ต้องมาก ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงน้อยการปรับตัวก็ต้องน้อย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะส่งผลต่อ

1. Commercialization การเจริญเติบโตทางการพาณิชย์
2. New society สังคมยุคใหม่ เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของวัฒนธรรมและภาษา
3. New economy เศรษฐศาสตร์และเศรษฐกิจยุคใหม่ทำให้เกิดข้อมูลแนวคิดใหม่ๆ

กรมสุขภาพจิตมีพันธกิจเกี่ยวกับการวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี ในการส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งการจัดให้มีบริการด้านสุขภาพ จิตและด้านยาเสพติด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (1) ประสานนโยบายและแผนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจิตยาเสพติด
- (2) ดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและพัฒนาข้อมูลข่าวสารองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการส่งเสริมป้องกันบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพด้านสุขภาพจิต และด้านยาเสพติด
- (3) ส่งเสริม สนับสนุน และถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงเทคโนโลยีด้านสุขภาพจิตและด้านยาเสพติดแก่สถานบริการต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนในระบบสุขภาพ
- (4) จัดให้มีบริการและสนับสนุนการให้บริการส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษา และฟื้นฟูด้านสุขภาพจิตและด้านยาเสพติดแก่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน
- (5) พัฒนามาตรฐานคุณภาพและควบคุม กำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานในการส่งเสริมป้องกัน บำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพด้านสุขภาพจิตและด้านยาเสพติด

กรมสุขภาพจิตมีหน่วยงานบริการอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 6 แห่ง คือ

1. โรงพยาบาลราชานุกูล
2. โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ จังหวัดสมุทรปราการ
3. สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น
4. โรงพยาบาลนิติจิตเวช จังหวัดนครปฐม
5. โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา
6. โรงพยาบาลศรีธัญญา

หน่วยงานบริการอยู่ในต่างจังหวัด 9 แห่ง คือ

1. ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่
2. โรงพยาบาลสวนปรุง จังหวัดเชียงใหม่
3. โรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์ จังหวัดอุบลราชธานี
4. โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
5. โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
6. โรงพยาบาลจิตเวชนครพนม จังหวัดนครพนม
7. โรงพยาบาลจิตเวชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว
8. โรงพยาบาลจิตเวชเลย จังหวัดเลย
9. โรงพยาบาลสวนสราญรมย์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เพื่อให้เกิดประสานงานที่มีประสิทธิภาพ กรมสุขภาพจิต ได้ตั้งศูนย์สุขภาพจิตเขต 13 เขต และกำหนดให้โรงพยาบาลจิตเวชทุกแห่งของกรมสุขภาพจิต เป็นการให้การรักษาในระดับ ตติยภูมิ (Tertiary care)

บทบาทภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานทั้งหมด โดยแบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มบริหาร ประกอบด้วย สำนักงานเลขานุการกรม กองการ เจ้าหน้าที่ กองคลัง กองแผนงาน หน่วยตรวจสอบภายใน
2. กลุ่มวิชาการ ประกอบด้วย กลุ่มที่ปรึกษาวิชาการ สำนักพัฒนา สุขภาพจิต สำนักงานสุขภาพจิตศึกษา สถาบันจิตเวชศาสตร์
3. กลุ่มสำนักงานสุขภาพจิตเขต ประกอบด้วย โรงพยาบาลต่างๆ และศูนย์สุขภาพจิตเขต
4. กลุ่มสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ประกอบด้วย โรงพยาบาลราชานุกูลโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กภาคเหนือ สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาลจิตเวช

1. บริการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่ยุ่ยากและซับซ้อน รวมทั้งผู้ป่วยที่มีความรุนแรง เพื่อความปลอดภัยของสังคม
2. ส่งเสริม สนับสนุนและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านสุขภาพจิต และจิตเวชศาสตร์ ปัญญาอ่อน ยาเสพติดแก่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาวิจัยและพัฒนาวิชาการด้านสุขภาพจิต จิตเวชศาสตร์ ประสาทจิตเวช ปัญญาอ่อน และยาเสพติด ในการส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษาฟื้นฟูสมรรถภาพจิตใจ รวมทั้งระบบรูปแบบการแก้ปัญหา

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์สุขภาพจิตเขต

1. สนับสนุนให้มีการบริการด้านส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษาและฟื้นฟูสภาพจิตใจแก่หน่วยงานในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
2. ประสานการจัดทำแผนงานสุขภาพจิต จิตเวชศาสตร์ ปัญญาอ่อน ประสาทจิตเวช และยาเสพติดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
3. นิเทศ ติดตามผลการปฏิบัติงานด้านสุขภาพจิต ของหน่วยงานในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบให้เป็นไปตามแผนงาน
4. เป็นศูนย์ข้อมูลวิเคราะห์วิจัยด้านสุขภาพจิต จิตเวช ปัญญาอ่อน ยาเสพติด ในพื้นที่
5. สนับสนุนและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านสุขภาพจิตปัญญาอ่อน และยาเสพติดแก่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของกลุ่มสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น

โรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์

1. กระตุ้นพัฒนาการเด็ก (0 – 6 ปี)
2. บำบัด รักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพ ส่งเสริม ป้องกัน เด็กออทิสติกหรือโรคออทิซึม ครบวงจรทำการวิจัยและพัฒนาการ
3. ให้การรักษาในระดับตติยภูมิ
4. ฝึกอบรมบุคลากรแพทย์ เช่น แพทย์ประจำบ้าน สาขาจิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น แพทย์ประจำบ้านจิตเวชศาสตร์ทั่วไป กุมารแพทย์ พยาบาล นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น

โรงพยาบาลราชานุกูล

1. พัฒนาการความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กและครอบครัว
2. พัฒนาการความรู้ด้านภาวะปัญญาอ่อนอย่างครบวงจร
3. เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาร่างกาย ด้านพันธุศาสตร์การแพทย์ ของกรมสุขภาพจิตและกระทรวงสาธารณสุข
4. สนับสนุนการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยการพัฒนาคณาจารย์และการสนับสนุนทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง
5. ให้บริการด้านปัญญาอ่อนในระดับตติยภูมิ

สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น

1. พัฒนาการความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กและครอบครัว
2. พัฒนาการความรู้ด้านพฤติกรรมปัญหาทางอารมณ์ในเด็กและวัยรุ่นอย่างครบวงจร
3. สนับสนุนการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยสนับสนุนทางวิชาการ พัฒนาคณาจารย์
4. ให้บริการในระดับตติยภูมิปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรมในเด็กและวัยรุ่น

ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กภาคเหนือ

1. ดำเนินงานด้านพัฒนาการเด็กพื้นฐาน และให้ความช่วยเหลือครอบครัวโดยใช้กระบวนการ
 - 1.1 พัฒนางานวิชาการด้านส่งเสริม ป้องกันบำบัดรักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ จิตใจ รวมทั้งรูปแบบและวิธีการแก้ปัญหาบุคคลปัญญาอ่อน และปัญหาพัฒนาการเด็กล่าช้า ในด้านที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น
 - 1.2 เป็นฐานปฏิบัติการวิชาการ ด้านภาวะปัญญาอ่อนและปัญหาพัฒนาการเด็กล่าช้าในด้านที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น
2. ศึกษา วิจัย และพัฒนาวิชาการ ด้านปัญญาอ่อน ปัญหาสุขภาพจิต และพัฒนาการล่าช้าในเชิงลึกด้านที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. ให้บริการทางการแพทย์และฟื้นฟูสมรรถภาพ แก่บุคคลปัญญาอ่อน และปัญหาพัฒนาการเด็กล่าช้าในระดับตติยภูมิ เพื่อพัฒนางานวิชาการด้านภาวะปัญญาอ่อนและปัญหาพัฒนาการเด็กล่าช้า รวมทั้งสนับสนุนการให้บริการทางการแพทย์และฟื้นฟูสมรรถภาพแก่บุคคลปัญญาอ่อน และปัญหาพัฒนาการเด็กล่าช้าอย่างครบวงจรแก่หน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

4. สอนและฝึกอบรมวิชาการภาวะปัญญาอ่อน และปัญหาเด็กพัฒนาการช้า ระดับก่อนและหลังปริญญาที่สามารถใช้ได้จริงในเชิงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

โรงพยาบาลราชานุกุล⁽⁶⁾

โครงการโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ถือเป็นโครงการพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติโครงการหนึ่งของกองโรงพยาบาลโรคจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เริ่ม พ.ศ. 2500 โดยกระทรวง สาธารณสุข ร่วมกับองค์การอนามัยโลก ทำการสำรวจหาสถิติของบุคคลปัญญาอ่อนในประเทศไทย ได้พบว่าประเทศไทย มีบุคคลปัญญาอ่อนประมาณ 1% ของประชากร กระทรวงสาธารณสุข จึงได้รับการอนุมัติให้บรรจุโครงการ ก่อตั้งโรงพยาบาลปัญญาอ่อน เข้าในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ก่อสร้างเสร็จวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2503 นับว่าเป็นโรงพยาบาลพิเศษ เฉพาะบุคคลปัญญาอ่อนแห่งแรกในประเทศไทย โดยมีนายแพทย์ รสชง ทัศนากุศล ซึ่งได้ศึกษา ดูงานด้านปัญญาอ่อน ณ ประเทศอังกฤษ ผู้อำนวยการคนแรกของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน และได้เปิดดำเนินการรับคนไข้รุ่นแรก จากโรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา 18 ราย มาทำการบำบัดรักษา และฝึกอบรม ฟันฟู สมรรถภาพ นับเป็นคนไข้รุ่นแรกของโรงพยาบาลปัญญาอ่อน ทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อ วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2505 โดยฯพณฯ ท่าน จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีสมัยนั้น และหลังจากโรงพยาบาลปัญญาอ่อนได้ดำเนินการมา 20 ปี ก็ได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯพระราชทานนามใหม่ว่า โรงพยาบาลราชานุกุล เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2522 เป็นต้นมา

นอกจากจะให้การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาแล้ว ยังให้การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ให้แก่พวกปัญญาอ่อนวัยรุ่น โดยได้สร้างโรงงานอาชีพบำบัดหลังแรกขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2504 สำหรับฝึกงานด้านช่างไม้ ต่อมาได้ขยายงานทางด้านโลหะ งานเย็บหนัง งานทอ งานเย็บผ้า และงานบ้าน ฯลฯ โดยสร้างโรงงานอาชีพบำบัด มีโรงฝึกงานแบบโรงงานในอารักขาขึ้นเพื่อให้บุคคลปัญญาอ่อนวัยรุ่นฝึกประกอบอาชีพมีรายได้จากผลผลิตที่ทำได้เป็นการส่งเสริมให้พึ่งตนเองได้บ้างไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวจนเกินไป อาทิเช่น จัดให้มีการผลิตคลิปหนีบกระดาษแล้วบรรจุกล่องขาย มีการเย็บถุงผ้าสำหรับบรรจุสิ่งของต่างๆ เป็นต้น เมื่อได้รับการ ฟื้นฟูอาชีพอายุครบ 18 ปีแล้ว โรงพยาบาลจะจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเพื่อให้ออกไปประกอบอาชีพภายนอก แต่ถ้ารายได้อาจจำหน่ายไม่ได้ก็จะส่งไปฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพที่ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพบุคคลปัญญาอ่อนวัยรุ่นชายที่บางพูน จังหวัดปทุมธานีต่อไปในระยะเริ่มแรกจนถึงปัจจุบัน

โครงสร้างการบริหารของโรงพยาบาลราชานุกูล



แผนภูมิที่ 2.1 การแบ่งส่วนราชการของโรงพยาบาลราชานุกูล

ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี เป็นสถานที่สำหรับฝึกการทำงานให้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาเพศชาย อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งประเภทประจำและไป – กลับ

ประวัติ

ในปี พ.ศ. 2509 ศาสตราจารย์นายแพทย์ฝน แสงสิงแก้ว ปลัดกระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์สกลร์ โสภโณ ผู้อำนวยการกองสุขภาพจิต และนายแพทย์รชง ทศนาญชดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชานุกูล มีนโยบายขยายงานสุขภาพจิต ออกชุมชน จึงดำเนินการขอใช้ที่ราชพัสดุในเขตจังหวัดปทุมธานี เพื่อดำเนินการงานด้านฝึกอาชีพแก่บุคคลปัญญาอ่อนวัยรุ่นชาย จากกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง และได้รับอนุมัติใช้พื้นที่ซึ่งอยู่ในตำบลบางพูน โดยแบ่งกับศูนย์เร่งรัดพัฒนาชนบท กระทรวงมหาดไทย ได้รับพื้นที่ 16 ไร่ 1 งาน 4 ตารางวา เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2511 และได้รับอนุมัติเงินงบประมาณจากกรมการแพทย์สร้างอาคาร ในปี พ.ศ. 2512

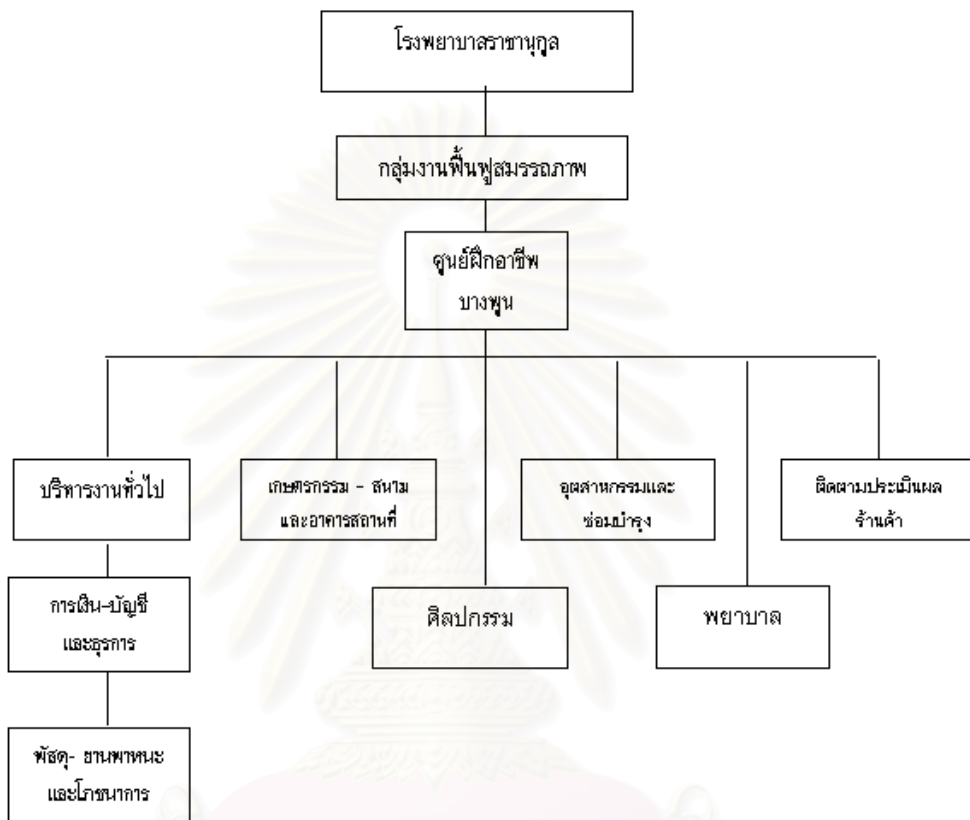
ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนเปิดรับนักเรียนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2514 โดยใช้ชื่อว่า “ ศูนย์ฝึกอาชีพบุคคลปัญญาอ่อนวัยรุ่นชาย บางพูน ” และได้รับอนุมัติจากกรมการแพทย์ ให้เปลี่ยนชื่อเป็น “ ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน ” เมื่อวันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2533

หน้าที่ความรับผิดชอบของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

1. ฝึกการทำงานให้ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาวัยรุ่นชายอายุ 18 ปี ขึ้นไป เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะไปทำงานในชุมชน
2. ฝึกการใช้ชีวิตแบบพึ่งตนเองในชุมชน
3. ให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาแก่ผู้ปกครอง
4. พัฒนาเทคโนโลยีเกี่ยวกับการทำงานที่จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เมื่อกลับไปสู่ชุมชน
5. ศึกษาวิจัย หารูปแบบการทำงานที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ สำหรับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
6. ส่งเสริมสุขภาพอนามัย และบำบัดรักษา

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และหน้าที่ จึงแบ่งสายงานของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

โครงสร้างการบริหารงานศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล



แผนภูมิที่ 2.2 โครงสร้างศูนย์ฝึกอาชีพ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ระบบงานและหน้าที่ของหน่วยงานในของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี

หน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆ ในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี ประกอบด้วย

1. งานบริหารทั่วไป มีหน้าที่บริหารจัดการงานทั่วไปของศูนย์ฯ หน่วยงานที่มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจน ได้แก่

1.1 งานบริหาร มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารงานด้านบุคลากรและระบบบริหารงานทั่วไป เช่น อัตรากำลัง พัสตุ งบประมาณ การพัฒนาบุคลากร และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งใน และนอกหน่วยงาน

1.2 งานธุรการ มีหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องหนังสือราชการ ต่างๆ ของศูนย์ฯ

1.3 งานการเงิน มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับรายรับ รายจ่าย จัดทำงบประมาณรายรับ รายจ่ายประจำปี จัดทำรายงานและ ติดต่อราชการ วางฎีกา ต่างๆ

1.4 งานพัสดุ มีหน้าที่ให้บริการเบิก จ่าย วัสดุ ครุภัณฑ์ รับ จ่าย เก็บรักษาเวชภัณฑ์ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องมือแพทย์ วัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้าน งานครัว ทั้งประเภทของใช้สิ้นเปลืองและของใช้ถาวร ให้แก่ทุกงาน

1.5 งานยานพาหนะ มีหน้าที่ดูแลบำรุงรักษายานพาหนะของศูนย์ฝึกอาชีพ ให้บริการรับ-ส่ง ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ไปยังสถานบริการอื่น รวมทั้งให้บริการรับส่งเจ้าหน้าที่ไปราชการนอกสถานที่

1.6 งานโภชนาการ มีหน้าที่ให้บริการอาหารแก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

1.7 งานซักฟอก มีหน้าที่ให้บริการซักผ้า ให้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

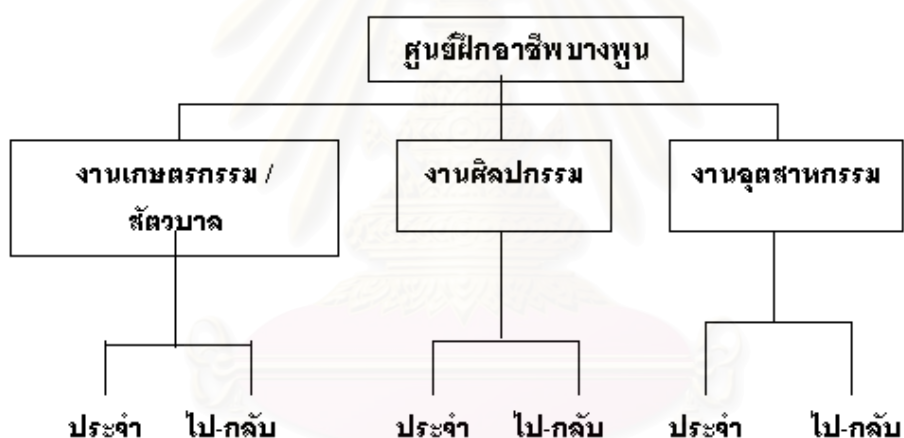
2. งานอุตสาหกรรมและงานซ่อมบำรุง มีหน้าที่ฝึกสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ด้านอุตสาหกรรม ประกอบด้วย งานช่างปูน งานช่างไฟฟ้า งานช่างโลหะ งานช่างไม้และงานอุตสาหกรรม มีหน้าที่สำรวจ ตรวจสอบ บำรุงรักษา วัสดุครุภัณฑ์ของศูนย์ฯ ทุกชนิด รวมทั้งการดูแลระบบโทรศัพท์ ระบบประปา ระบบไฟฟ้าและดำเนินการเกี่ยวกับการก่อสร้างซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างทุกชนิด

3. งานเกษตรกรรม –สวนและอาคารสถานที่ มีหน้าที่ฝึกสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาด้านเกษตรกรรมและสัตว์บาล อาทิ ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง เลี้ยงไก่ กบ ปลานิล ปลาทับทิม

4. งานศิลปกรรม มีหน้าที่ฝึกสอนบุคคลปัญญาอ่อนด้านศิลปกรรม ทำเครื่องปั้นดินเผา และประดิษฐ์งานศิลปะต่างๆ
5. งานการพยาบาล มีหน้าที่ให้บริการด้านการพยาบาลแก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา และฝึกสอนทักษะทางสังคม กิจวัตรประจำวัน ทั้งกลางวันและกลางคืน รวมถึงการให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาและญาติ
6. งานร้านค้า มีหน้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ และผลผลิตทางการเกษตรและสัตว์บาล จาก ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

การให้บริการฝึกอาชีพ บุคคลปัญญาอ่อน

โครงสร้างการให้บริการ ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล



แผนภูมิที่ 2.3 โครงสร้างการให้บริการศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี

3. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

3.1.1 ความหมายของต้นทุน

ต้นทุนมีการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ และมีผู้ให้ความหมายของต้นทุนทั้ง 2 ดังนี้

3.1.1.1 ความหมายของต้นทุนทางบัญชี

นิยะดา วิเศษบริสุทธิ์ ได้ให้ความหมายว่า ต้นทุนต้องหมายความรวมถึงผลขาดทุน ซึ่งขึ้นกับการหมดประโยชน์ของต้นทุนนั้นด้วย กล่าวคือ หากต้นทุนนั้นยังไม่หมดประโยชน์ จะถือเป็นสินทรัพย์ แต่ถ้าต้นทุนนั้นหมดประโยชน์แล้วและก่อให้เกิดผลตอบแทนกลับมาด้วยจะถือเป็นค่าใช้จ่าย เช่น ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ เป็นต้น

สมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล ให้ความหมายไว้ว่า ต้นทุนทางบัญชีหมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ซึ่งจะนับเฉพาะรายการที่เป็นตัวเงิน ที่ได้จ่ายจริงและมองเห็น

วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์ กล่าวว่า ต้นทุนหมายถึง จำนวนเงินที่สามารถวัดได้ โดยการจ่ายเป็นเงินสดหรือสินทรัพย์ โดยการให้บริการหรือโดยการก่อหนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่ง สินค้าและบริการ

3.1.1.2 ความหมายต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

Cresse , A ., and Parker , D. กล่าวว่า เศรษฐศาสตร์มองต้นทุนมากกว่า เป็นเพียงค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากร กล่าวคือ มูลค่าทรัพยากรที่ใช้ไป เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการบางชนิด อาจไม่ปรากฏในรูปของราคา เพราะทรัพยากรบางชนิด ได้มาโดยมิได้จ่ายเงินหรือจ่ายน้อยมาก เช่น เวชภัณฑ์ที่ได้บริจาค การทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นการเสียโอกาสที่เขาจะทำการเพาะปลูกหรือรับจ้าง รายได้หรือค่าตอบแทนที่ได้จากกิจกรรมเหล่านี้เป็นต้นทุนของเวลาที่อาสาสมัครอุทิศเวลาให้กับงานสาธารณสุข โดยเมื่อใช้ทรัพยากรในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งแล้ว จะเสียโอกาสที่สังคมจะใช้ทรัพยากรนั้นกับกิจกรรมทางเลือกอื่น

สมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล ให้ความหมายว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงทรัพยากรที่ใช้ไปทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน รวมทั้งผลพวงทางลบซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น แต่จะมีการกำหนดค่าประเมินและนับรวมเข้าเป็นต้นทุนด้วย โดยจะทำการประเมินตามหลักต้นทุน “ ค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) ” ซึ่งต้นทุนทางบัญชีจะไม่มีส่วนนี้เกิดขึ้น ดังนั้น ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จึงมักสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี

ดังนั้น กล่าวสรุปได้ว่า ต้นทุนมีลักษณะสำคัญคือ ต้นทุนทางบัญชี หมายถึงมูลค่าของทรัพยากรที่จ่ายเป็นเงินสดหรือสินทรัพย์ ให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ สามารถวัดได้เป็นตัวเงินและมองเห็น ส่วนต้นทุนทางทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึงมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป ให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งไม่ได้เป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็น ประเมินตามหลักต้นทุนค่าเสียโอกาส ทำให้ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มักสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี

วิจิตรา พูนเพิ่มทรัพย์ กล่าวว่า การประเมินต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายนั้น สามารถจำแนกได้หลายประเภทตามการรวบรวมและเหตุผลที่จะนำข้อมูลนั้นไปใช้

ประเภทของการรวบรวมต้นทุนพอสรุปได้ดังนี้

1. การรวบรวมตามหน้าที่ ได้แก่

- 1.1 เกี่ยวกับการผลิต เป็นการหาต้นทุนตามการผลิตของผลิตภัณฑ์นั้นๆ
- 1.2 เกี่ยวกับการตลาด เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการขายและบริการ
- 1.3 เกี่ยวกับการดำเนินการ เป็นต้นทุนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่างๆ

ตามนโยบายที่กำหนด

1.4 เกี่ยวกับการเงิน เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการเงิน เช่น ดอกเบี้ย

2. รวบรวมตามส่วนประกอบ ได้แก่

2.1 ต้นทุนของวัสดุทางตรง (Direct Material Cost) หมายถึง ต้นทุนของวัสดุที่ใช้ประกอบการผลิต

2.2 ค่าแรงทางตรง (Direct Labour Cost) หมายถึงค่าแรงที่ผลิตผลิตภัณฑ์นั้นสำเร็จ

2.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิต (Overhead or Burden) หมายถึงวัสดุทางอ้อมค่าแรงทางอ้อมและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นที่ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ชิ้นใดหรืองานใด

3. รวบรวมตามผลิตภัณฑ์ ได้แก่

3.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับ การผลิตของผลิตภัณฑ์ และไม่แบ่งแยกให้ผลิตภัณฑ์อื่น

3.2 ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เป็นต้นทุนที่ได้รับการแบ่งแยกมาบางส่วนเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์

4. รวบรวมตามแผนก ได้แก่

4.1 แผนกผลิต เป็นต้นทุนที่เกิดจากการผลิตชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งต้นทุนนี้ ไม่สามารถแบ่งแยกไปแผนกอื่นได้อีก

4.2 แผนกบริหาร เป็นต้นทุนจากหน่วยงานที่มีได้ทำการผลิตโดยตรงกับ

ผลิตภัณฑ์ใด ผลิตภัณฑ์หนึ่ง แต่เป็นต้นทุนที่สามารถแบ่งไปให้ผลิตภัณฑ์แต่ละหน่วย

5. รวบรวมตามมูลเหตุที่ก่อให้เกิดรายได้

5.1 ตามผลิตภัณฑ์ หมายถึง ต้นทุนตามผลิตภัณฑ์ต่อหน่วย ที่ใช้ในการคำนวณหาสินค้าคงเหลือและต้นทุนสินค้าขาย

5.2 ตามรอบระยะเวลาบัญชี เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นตามรอบระยะเวลา มิใช่เกิดจากผลิตภัณฑ์ เช่น ค่าเสื่อมราคา ซึ่งจำเป็นต้องมี ถึงแม้ว่าจะไม่มีการผลิตเกิดขึ้น

6. รวบรวมตามจำนวนการผลิต ได้แก่

6.1 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามจำนวน การผลิต ดังนั้น ต้นทุนต่อหน่วยจะคงที่ไม่ว่าจำนวนการผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปเท่าใด

6.2 ต้นทุนคงที่ (Fixed cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนการผลิตมูลค่าของต้นทุนจะคงที่ ต้นทุนคงที่ต่อหน่วย จึงเปลี่ยนแปลงไปในทางตรงข้ามกับจำนวนหน่วยที่ผลิต คือ เมื่อจำนวนหน่วยผลิตเพิ่มขึ้นต้นทุนต่อหน่วยจะลดลง

7. รวบรวมตามรอบระยะเวลาบัญชี ได้แก่

7.1 การลงทุน (Capital Cost) เป็นต้นทุนที่มีประโยชน์ต่อเนื่องจากปัจจุบันและในอนาคต ได้แก่ การซื้อสินทรัพย์ที่เป็นเครื่องจักร โรงงาน ที่ดิน และอื่นๆ

7.2 การก่อให้เกิดรายได้ (Operating Cost) เป็นต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ในรอบระยะเวลาของบัญชีในปัจจุบัน หรืออีกนัยหนึ่งคือ รายจ่ายประจำงวด

8. รวบรวมตามผลเฉลี่ย ได้แก่

8.1 ต้นทุนการผลิตรวม หมายถึง ต้นทุนการผลิตสินค้าสำเร็จรูปรวม ในครั้งหนึ่งๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดบัญชี

8.2 ต้นทุนต่อหน่วย หมายถึง ต้นทุนรวมในครั้งหนึ่งๆ ที่แบ่งด้วยจำนวนหน่วยหรือปริมาณที่ผลิตได้ในครั้งเดียวกัน

3.1.2 ต้นทุนโรงพยาบาล (Cost and Hospital Cost)

ต้นทุนโรงพยาบาล หมายถึง ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล ที่ใช้จัดบริการผู้ป่วยประเภทต่างๆ เรียกว่า Hospital Cost หรือ Hospital Unit Cost ต้นทุนโรงพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ ต้นทุนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ต้นทุนดังกล่าวจัดว่าเป็นต้นทุนมาตรฐานต่อหน่วย และจำแนกตามประเภทของบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย จึงมีชื่อเรียกเฉพาะว่า “ต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อรายหรือต่อครั้ง และต้นทุนผู้ป่วยในต่อวันป่วยหรือต่อราย” ตามลำดับและต้นทุนโรงพยาบาลยังหมายถึง ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของหน่วยงานทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย มี

วิธีการและขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลหน่วยงานภายในโรงพยาบาลจะมีลักษณะงานเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันทุกหน่วยการหาค่าต้นทุนจึงมีวิธีการแตกต่างกับการหาต้นทุนของธุรกิจโดยทั่วไป⁽¹²⁾

จากการที่โรงพยาบาลแบ่งออกเป็นหน่วยต่างๆ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้จะต้องมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยขึ้นอยู่กับหน้าที่ของหน่วยงานนั้น และความจำเป็นของผู้ป่วยไม่มีหน่วยงานใดจะดำเนินการเป็นเอกเทศในการให้บริการผู้ป่วยได้ ฉะนั้น จึงมีการรับและส่งต้นทุนของหน่วยงานในระหว่างหน่วยงานขึ้น และในที่สุดต้นทุนก็จะไปรวมกันอยู่ที่หน่วยงานซึ่งให้บริการผู้ป่วยโดยตรง และเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยหรือจำนวนครั้งของการมารับบริการจะสามารถหาต้นทุนต่อหน่วยได้

“ต้นทุน” กับ “ค่าใช้จ่าย” ไม่ใช่สิ่งเดียวกันเพราะต้นทุนบางส่วนที่เป็นค่าเสียโอกาสหรือเป็นผลพวงด้านลบที่ประเมินขึ้นและนับรวมเป็นต้นทุนของกิจกรรมด้วย ซึ่งส่วนดังกล่าวนี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายและไม่ได้จ่ายไปจริง ค่าใช้จ่ายบางส่วนอาจไม่ใช่ต้นทุนของกิจกรรมทั้งหมด เช่น ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างอาคาร ซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ถาวรที่มีอายุการใช้งานนาน ค่าใช้จ่ายทั้งหมดไม่ใช่ต้นทุนกิจกรรมในปีเดียว แต่ต้องจัดแบ่งค่าใช้จ่ายเหล่านี้จำนวนหนึ่งมาเป็นต้นทุนของงวดใดงวดหนึ่งหลักเกณฑ์ในการจัดสรรและการกำหนดค่า สามารถทำได้หลายวิธี ขึ้นกับเกณฑ์ที่ใช้ซึ่งสมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล⁽⁸⁾ จำแนกไว้ดังนี้

1. การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “ผู้รับภาระต้นทุน” ได้แก่

- ต้นทุนภายใน (Internal Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นภายในองค์การที่จัดบริการ
- ต้นทุนภายนอก (External Cost) คือต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการหรือชุมชน

2. การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “กิจกรรม” ได้แก่

- ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือต้นทุนโดยตรงที่เกี่ยวกับกิจกรรมหรือการให้บริการ เช่น ค่าเบี่ยงเลี้ยงหรือค่าตอบแทนของเจ้าหน้าที่ที่ฉีดวัคซีน ในการออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ ค่าวัคซีน ค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ เป็นต้น

- ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือต้นทุนที่มีได้เกิดจากกิจกรรมหรือการให้บริการแต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริม เช่น ค่าเดินทางของญาติที่มารับบริการ รายได้ของญาติที่สูญเสียเนื่องจากมากับคนไข้ เป็นต้น

3. การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “การจ่าย” ได้แก่

- ต้นทุนที่มองเห็น (Tangible Cost หรือ Explicit Cost) คือค่าใช้จ่ายที่ได้มีการจ่ายจริง

- ต้นทุนที่มองไม่เห็น (Intangible Cost หรือ Implicit Cost) คือต้นทุนที่แฝงอยู่ไม่ได้จ่ายจริงแต่ต้องนำมาคิดด้วยในการประเมินผล เช่น ค่าเสื่อมราคายานพาหนะ รายได้ซึ่งสูญเสียเนื่องจากการมารับบริการ ความเจ็บปวดทรมาน ความกลัว เป็นต้น

4. การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ “การแพทย์” ได้แก่

- ต้นทุนที่เกี่ยวกับการแพทย์ (Medical Cost) เช่น ค่าเบี่ยงเลี้ยง ค่าวัคซีน ค่าเข็มฉีดยาและอุปกรณ์ เป็นต้น

- ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการแพทย์ (Non Medical Cost) เช่น ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเดินทาง เป็นต้น

สำหรับต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ที่วิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยในทั้งประจำและไปกลับ เป็นต้นทุนที่สัมผัสได้ของโรงพยาบาล (Hospital Tangible Cost) เท่านั้น

3.1.3 ทิศนะของผู้ประเมิน (Perspective or Point of View)

ทัศนะของผู้ประเมินต้นทุนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่

1. ต้นทุนในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider) หมายถึงค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นจากการให้บริการผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วยค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน จึงไม่เท่ากับค่าบริการที่คิดกับผู้ป่วย

2. ต้นทุนในทัศนะของผู้ป่วย (Patient) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ต้องจ่ายในการมารับบริการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วยในครั้งนี้ เช่น การขาดงาน เป็นต้น

3. ต้นทุนในทัศนะของสังคม (Society) จะเป็นผลรวมของต้นทุนทั้งหมด ที่เกิดขึ้นในสังคมนั้น เช่น การทำลายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.1.4 ขั้นตอนการดำเนินการหาต้นทุนโรงพยาบาล (Steps in Cost Findings)

การดำเนินการหาต้นทุนโรงพยาบาลเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้จ่ายและจากสถิติข้อมูล ผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาลเป็นหลักสำคัญ จึงอาจเรียกการหาต้นทุนโรงพยาบาลว่าเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล (Hospital Cost Analysis or Hospital Cost Finding) ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องสอดคล้องเหมาะสมตรงตามสภาพที่เป็นจริงของแต่ละโรงพยาบาล สำหรับการดำเนินการวิเคราะห์หาต้นทุนโรงพยาบาล⁽¹²⁾ ตามลำดับ ดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 จัดหน่วยงานต่าง ๆ ออกเป็นกลุ่มต่าง ๆ (Cost Center Identification & Grouping) จำแนกหน่วยงานต่าง ๆ (Cost Center) ออกเป็นกลุ่มต่างๆ 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 : Non Revenue-Producing Cost Center (NRPCC) หรือ Noncharging Directly to Patients หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการ หรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ โดยมีได้เรียกเก็บ ค่าบริการ จากผู้ป่วยโดยตรงหรือโดยที่ตัวเองไม่ก่อให้เกิดรายได้ เช่น ฝ่ายบริหารฯ ฝ่ายวิชาการ เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 : Revenue-Producing Cost Center (RPCC) หรือ Charging to Patients for their Services หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยและก่อให้เกิดรายได้ จากการให้บริการเหล่านั้น เช่น เภสัชกรรม รังสีวิทยา ชั้นสูตกร ฟันฟู เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 : Patient Service Area (PS) หมายถึง หน่วยงานบริการผู้ป่วยซึ่ง ได้แก่ แผนกผู้ป่วยนอกและใน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 หาต้นทุนโดยตรงของแต่ละกลุ่ม (Direct Cost Determination) ซึ่งหาได้จากผลรวมของค่าแรง ค่าวัสดุใช้สอย และค่าลงทุนดังนี้ :

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนโดยตรงทั้งหมด} &= \text{ค่าแรงงาน} + \text{ค่าวัสดุใช้สอย} + \text{ค่าลงทุน} \\ (\text{Total Direct Cost}) &= (\text{Labour Cost}) + (\text{Material Cost}) + (\text{Capital Cost}) \end{aligned}$$

$$\text{TDC} = \text{LC} + \text{MC} + \text{CC}$$

ค่าแรงงาน ได้แก่ ผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติงานได้รับ ซึ่งส่วนมากมักอยู่ในรูปตัวเงิน เช่น เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล เป็นต้น

ค่าวัสดุใช้สอย ได้แก่ วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ (สำนักงาน งานบ้านงานครัว ยา อาหาร เครื่องมือวิทยาศาสตร์การแพทย์ งานช่าง น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง รวมทั้งเครื่องมือแพทย์ ที่ตีความว่าเป็นวัสดุ)

ค่าลงทุน ได้แก่ ต้นทุนจากค่าเสื่อมราคาประจำปีอาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์การแพทย์และสำนักงาน

การคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีในทางบัญชี (Annual Financial Cost) เป็นการคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight Line Method) โดยคิดค่าเสื่อมราคา ในอัตราคงที่ คือ เฉลี่ยค่าเสื่อมราคาออกไปปีละเท่าๆกัน ตามจำนวนปีของอายุการใช้งาน โดยการเอามูลค่าปัจจุบัน (Current Value) ของครุภัณฑ์ชิ้นนั้น หารด้วยอายุการใช้งาน (Expected Useful Life) หรือนำเอาราคาที่ซื้อหักด้วยราคาซาก (ที่สามารถขายได้เมื่อหมดอายุการใช้งาน) แล้วหารด้วยอายุการใช้งานของอาคารหรือครุภัณฑ์นั้น

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปี} = \frac{\text{จำนวน} \times \text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)}}$$

โดยทั่วไป จะคิดอายุการใช้งานของอาคาร สิ่งก่อสร้าง เท่ากับ 20 ปี การใช้งานของยานพาหนะ เท่ากับ 3-5 ปี อายุการใช้งานของเครื่องมือแพทย์ เท่ากับ 5-15 ปี แล้วแต่ประเภทของเครื่องมือ สำหรับอาคารที่ใช้งานนั้น มักจะมีหน่วยงานหลายๆหน่วยอยู่ด้วยกัน ดังนั้น เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาของอาคารแล้ว จะต้องนำมาแบ่งให้กับหน่วยงานต้นทุนต่างๆ ที่ใช้ อาคารนั้นตามสัดส่วนของพื้นที่ใช้สอย

ส่วนการคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีทางเศรษฐศาสตร์ (Annual Economic Cost) คิดค่าเสื่อมราคา โดยนำเอาค่าเสียโอกาสที่ต้องจ่าย เงินซื้อครุภัณฑ์ หรือค่าก่อสร้าง ไปตั้งแต่เริ่มแรกจนหมดเข้ามารวมด้วย ดังนั้น ต้นทุนเสื่อมราคาในทางเศรษฐศาสตร์ จึงสูงกว่าต้นทุนค่าเสื่อมราคาในทางบัญชี การคำนวณคิดจาก มูลค่าปัจจุบัน (Current Value) ของครุภัณฑ์ หารด้วย Annualization Factor ซึ่ง Annualization Factor นี้ สามารถหาได้จากตารางที่ได้จากการนำอัตราลด (Discount rate) และอายุการใช้งาน (Expected Useful Life) มาคำนวณ ร่วมกัน

$$\text{ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปี} = \frac{\text{ราคาซื้อเมื่อเริ่มต้น} - \text{ราคาซาก}}{\text{Annualization Factor}}$$

ขั้นตอนที่ 3หาต้นทุนทางอ้อมของแต่ละกลุ่ม (Indirect Cost Determination) โดยมีหลักการสำคัญที่ว่า ต้นทุนโดยตรง (Direct Cost) ของหน่วยงาน NRPC และ RPCC ซึ่งเป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Centers, TCC) จะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยงานอื่น ๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือการสนับสนุน ต้นทุนทั้งหมดจะถูกกระจายมาตกอยู่ในหน่วยงาน PS ซึ่งเป็นหน่วยรับต้นทุน (Absorbing Cost

Centers, ACC) ดังนั้น ACC จะมีต้นทุนเต็ม (Full Cost) เท่ากับ ต้นทุนโดยตรงของ ACC รวมกับ ต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจาย (Allocated) จากหน่วยต้นทุนชั่วคราว (TCC)ต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 4 หาต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost Calculation) จากต้นทุนโดยตรง และต้นทุนทางอ้อมหลังจากกระจายต้นทุนของ TCC ไปยัง ACC ซึ่งได้แก่ PS จนหมด จะพบว่า ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) ของ PS คือ

$$\begin{aligned} \text{Full Cost (PS)} &= \text{Direct Cost (DC)} + [\text{Indirect Cost (IDC)}] \\ &= [\text{DC (PS)} + \text{IDC (NRPCC)}] + [\text{IDC (RPCC)}] \end{aligned}$$

หมายความว่า ต้นทุนทั้งหมด (Full cost) ของหน่วยงานบริการผู้ป่วยจะได้จากต้นทุน 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ได้จากต้นทุนโดยตรงของหน่วยงานนั่นเอง : DC (PS)

ส่วนที่ 2 ได้จากต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับจาก NRPPCC : IDC (NRPPCC)

ส่วนที่ 3 ได้จากต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับจาก RPCC : IDC (RPCC)

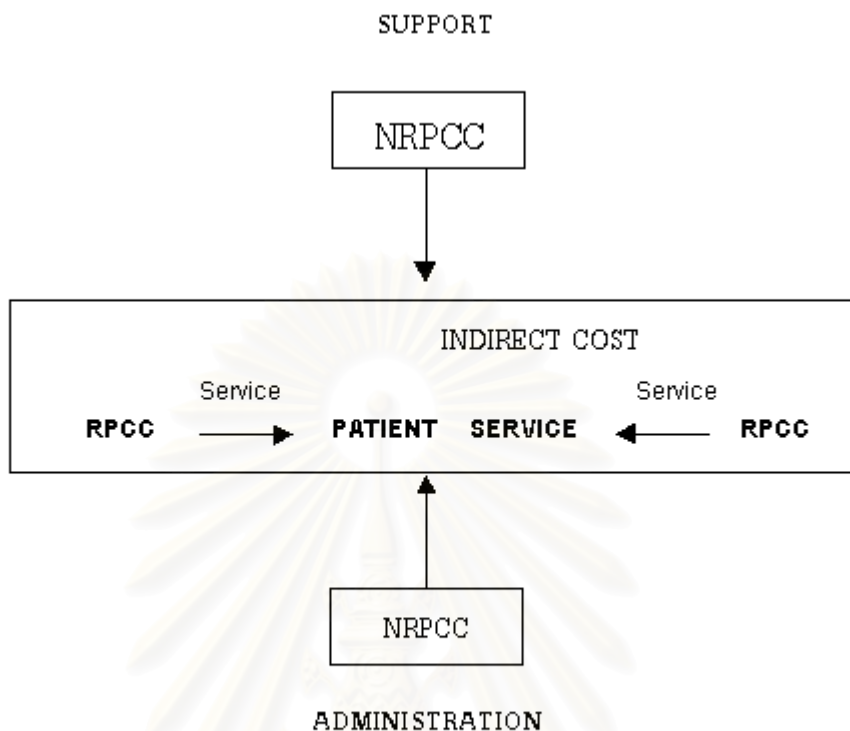
หากพิจารณาค่าต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริการผู้ป่วย (Full Cost ของ PS) พบว่า ส่วนนี้สำหรับ PS คือค่าสถานที่ ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุสำนักงาน ครุภัณฑ์การแพทย์และอื่น ๆ ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นทันทีที่ให้บริการผู้ป่วย แต่เป็นต้นทุนที่ไม่ได้เรียกเก็บจากผู้ป่วยจึงทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรว่ามีต้นทุนนี้เกิดขึ้น(กล่าวคือมี Cost เกิดขึ้นแต่ไม่ได้เรียกเก็บเงินจากผู้ป่วย) ซึ่งเรียกต้นทุนส่วนนี้ว่า Routine Service Cost (RSC) ดังนั้น อาจเขียนความสัมพันธ์ของต้นทุนทั้งหมดอีกลักษณะหนึ่ง ดังนี้

$$\text{Full Cost (PS)} = \text{RSC} + \text{MCC}$$

เมื่อ MCC = Medical Care Cost ซึ่งหมายถึงต้นทุนทางอ้อมที่ได้รับการกระจายมาจากหน่วยงานในกลุ่ม RPCC

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การกระจายทุนเพื่อหา Full Cost ของ PS สามารถแสดงให้เห็น ดังนี้



แผนภูมิที่ 2.4 การกระจายต้นทุน

3.1.5 วิธีการจัดสรรต้นทุน (Cost Allocation Method)

วิธีการจัดสรรต้นทุนอาจจำแนกออกเป็น 4 วิธี ซึ่งบวร งามศิริอุดมและทิพาพร เสถียรศักดิ์พงษ์,⁽¹⁾ แบ่งไว้ได้แก่

1. Direct Allocation Method เป็นการจัดสรรต้นทุนโดยตรงรวมของ TCC ไปยัง ACC โดย NRPCC และ RPCC แต่ละแผนกต่างก็จัดสรรต้นทุนของตนให้กับแผนกบริการผู้ป่วยโดยตรง วิธีนี้จะมีข้อดีคือ คำนวณง่าย ส่วนข้อเสีย คือ เนื่องจากวิธีนี้ไม่ได้คำนึงถึงความสัมพันธ์กันของ TCC ทำให้มีการยอมรับหรือการนำไปใช้ประโยชน์มีน้อย

2. Step-Down Allocation Method เป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนที่คำนึงถึงการให้บริการ หรือความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานแผนกต้นทุน NRPCC และแผนก RPCC โดยวิธีการกระจายจะมีการจัดลำดับของ TCC ตามความมากน้อยของบริการที่ให้แก่แผนกต้นทุนอื่น ๆ คือ หน่วยงาน TCC ที่ถูกจัดไว้ลำดับต้น ๆ จะมีโอกาสกระจายให้หน่วยงาน TCC อื่นมาก แต่มีโอกาสรับจากหน่วยงานอื่นน้อย ส่วนหน่วยงานอื่นที่อยู่ลำดับท้ายจะมีโอกาสให้บริการผู้อื่นน้อย แต่มีโอกาสรับต้นทุนจากหน่วยงานอื่นมาก แม้การจัดสรรต้นทุนแบบ Step-Down Allocation Method

จะดีกว่า หรือใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าวิธี Direct Allocation Method แต่ก็ยังมีข้อเสียคือ แผนกต้นทุนที่อยู่ต่ำอันดับกว่าอาจให้บริการแผนกต้นทุนที่อยู่เหนือกว่าได้

3. Double Distribution Method หรือ Double Apportionment Allocation Method เป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนแบบสองรอบ (หรือหลายรอบ) เป็นวิธีที่ไม่คำนึงถึงลำดับความมากน้อยของการให้บริการเหมือนวิธีที่ 2 โดยในรอบแรก (First Distribution) แผนก NRPC และ RPCC ทุกแผนกสามารถจัดสรรต้นทุนให้แก่แผนก PS และให้แก่กันและกันได้ไม่จำกัด หลังจากการจัดสรรรอบแรกผ่านไป แผนก NRPC และ RPCC ก็จะมีต้นทุนทางอ้อมซึ่งได้รับมาจากการจัดสรรรอบแรกซึ่งจะต้องถูกจัดสรรต่อไปจนหมด การจัดสรรต้นทุนวิธีที่สาม จะให้ค่าต้นทุนถูกต้องมากกว่าสองวิธีแรกและการคำนวณก็จะยุ่งยากมากกว่า วิธีนี้มีข้อดีคือคำนึงถึงความสัมพันธ์ที่เป็นจริง โดยไม่ต้องมีการจัดลำดับหน่วยงานทำให้ค่าที่ได้มาของ Indirect Cost ถูกต้อง แต่ถ้าต้องทำการกระจายกลับไปมาหลายครั้งจะทำให้การคำนวณยุ่งยากซับซ้อนมาก จึงแก้ไขโดยครั้งแรกจะกระจายตามสภาพความเป็นจริง ส่วนครั้งที่ 2 ใช้วิธี Step-Down เข้าช่วย จึงเรียกรวมกันว่า Double Distribution Method และวิธีนี้นิยมใช้ใน โรงพยาบาลที่มีขนาด 100 เตียงขึ้นไป ต้นทุนต่อหน่วยที่ได้จะมีค่าใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากกว่าวิธี Step-Down

4. Simultaneous Equation Allocation Method เป็นวิธีที่ใช้หลักเดียวกับ Double Distribution Method แต่ใช้สมการเชิงเส้น (Linear Equation) มาช่วยในการแก้ปัญหาของการส่งต้นทุนกลับไปกลับมา ผลการแก้สมการจะได้ค่าสมมุติค่าหนึ่ง ซึ่งเป็นค่ารวมของต้นทุนที่กระจายผ่าน TCC นับอนันต์จนถึงจุดสมดุล คือ ไม่มีต้นทุนเหลือที่ TCC อยู่เลย นำค่าสมมุตินี้ไปคำนวณหาต้นทุน ACC ได้รับอีกครั้งหนึ่ง จึงนับว่าเป็นวิธี ที่ละเอียดถูกต้องที่สุด ในการกระจายต้นทุนตามความสัมพันธ์ที่เป็นจริง ถึงแม้ว่าการจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Allocation Method จะเป็นวิธีการจัดสรรต้นทุนที่ดีที่สุด ก็ตาม แต่วิธีการทางคณิตศาสตร์ไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการจัดสรรต้นทุน สิ่งที่สำคัญคือการกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลที่ได้แตกต่างกันมากกว่าวิธีที่ใช้จัดสรรต้นทุนแต่ละวิธีที่ใช้วิเคราะห์ต้นทุน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1.6 เกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria)

หน่วยต้นทุนที่เป็นหน่วยต้นทุนชั่วคราว จะต้องมีการกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) เพื่อเป็นตัวกำหนดว่า จะใช้ข้อมูลอะไรมากระจายต้นทุนของตนเองให้กับหน่วยต้นทุนอื่น อาจแบ่งเกณฑ์การกระจายต้นทุนออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เช่น จำนวนผู้ปฏิบัติงานเต็มเวลาเทียบเท่า (Full Time Equivalent : FTE) ของโรงพยาบาล ของแผนก ของพยาบาล ของแพทย์ เป็นต้น
- เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย เช่น ค่าใช้จ่ายของแต่ละหน่วยต้นทุน เงินเดือน และค่าจ้าง ค่าวัสดุ เป็นต้น
- เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับปริมาณผู้ป่วย เช่น จำนวนวันนอนโรงพยาบาล จำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาลหรือการมารับตรวจ จำนวนผู้ป่วยที่ปรับให้เท่ากับผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยใน
- เกณฑ์ที่สัมพันธ์กับบริการทั่วไป เช่น น้ำหนักผ้าที่ใช้ พื้นที่ใช้สอย เป็นต้น

เกณฑ์การกระจายต้นทุนนั้น มีลักษณะเป็นข้อมูล que แสดงถึงความสัมพันธ์ของการสนับสนุนหรือการให้บริการระหว่างหน่วยงาน มักเป็นข้อมูล que แสดงถึงปริมาณงานของหน่วยงานนั้น ๆ ที่ให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่นตามสภาพความเป็นจริง เช่น ปริมาณเวชภัณฑ์ที่แต่ละฝ่ายเบิกไปหรือจำนวนผู้ป่วย เป็นต้น ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลเหล่านี้ หรือเก็บรวบรวมได้ยากอาจใช้ตัวกำหนดอื่นมาเป็นเกณฑ์ได้ เช่น จำนวนบุคลากรในหน่วยงาน ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ในการจัดสรรต้นทุนที่แตกต่างกัน จะมีผลต่อความแตกต่างของการวิเคราะห์ต้นทุน จำเป็นอย่างยิ่งที่กำหนดเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนให้สอดคล้องกับความจริงและควรมีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรที่กระจาย สำหรับหน่วยงานที่มีผลลัพธ์ของงานที่หลากหลาย การใช้เกณฑ์เพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถทดแทนความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานได้ดี ควรมีการพิจารณาเกณฑ์หลายเกณฑ์ไปพร้อมกัน โดยประมาณสัดส่วนของต้นทุนที่ใช้ในหน้าที่ต่างๆ และนำสถิติสำคัญที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่นั้นมาคิด เพื่อให้การจัดสรรต้นทุนเหมาะสมและน่าเชื่อถือ

3.1.7 การคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost Calculation)

เรณู สุขารมย์ และคนองยุทธ กาญจนกุล^(13,15) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) หรือต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost) เป็นการคำนวณหาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อทำการผลิตสินค้าหรือบริการ 1 หน่วย ซึ่งในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยนั้น “หน่วย” อาจวัดออกมาได้หลายรูปแบบแล้วแต่วัตถุประสงค์ที่จะศึกษา ซึ่งต้นทุนเฉลี่ยจะลดลงเมื่อผลิตเพิ่มขึ้นในตอนแรก และจะเพิ่มสูงขึ้นเมื่อผลิตเกินระดับหนึ่ง^(8,9)

เมื่อ	ATC	=	ต้นทุนเฉลี่ย
	TC	=	ต้นทุนทั้งหมด
	Q	=	จำนวนผลผลิต
ดังนั้น	ATC	=	TC / Q

เมื่อหา Full Cost ได้แล้ว คำนวณต้นทุนทั้งหมด โดยคิดจากผลรวมของต้นทุนทุกหน่วยต้นทุนหารด้วยจำนวนหน่วยบริการที่ให้ จะได้ต้นทุนต่อหน่วยนั้นๆ ^(16,17)

$$\text{Unit Cost} = \frac{\text{Full Cost}}{\text{Number of services}}$$

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยส่วนที่ 1 เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ต้นทุนต่อหน่วยบริการด้านบุคคลปัญญาอ่อนใน ต่างประเทศ

David Felce Kathy Lowe⁽¹⁸⁾ ศึกษาผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาวัย ผู้ใหญ่ระดับรุนแรงมากและมีปัญหา พฤติกรรมรุนแรง ในเวลส์ ประเทศอังกฤษ โดย 17 คน จาก new specialist community housing และ 19 คน จาก traditional services เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่พักอาศัย กระบวนการบริการในด้านคุณภาพชีวิต กับต้นทุนด้วยการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุ ซึ่งต้นทุนที่ปรับตัวสูงเกี่ยวข้องกับคุณลักษณะผู้ให้บริการ เครื่องอำนวยความสะดวก บริการในชุมชน ต้นทุนแปรผันกลับกับขนาดของผู้ป่วย ความสนใจของครอบครัวและชุมชน คือ การมีกิจกรรมที่ดีขึ้นกับความสามารถในการพึ่งตนเองได้ของผู้ป่วย ขอบเขตความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ความหลากหลายของตัวชี้วัดในคุณภาพชีวิตไม่สามารถวัดหรืออธิบายเป็นต้นทุนได้

แนวคิดด้านสิทธิมนุษยชน เป็นแนวคิดที่ให้คุณค่ากับความเป็นมนุษย์ของคนพิการและแนวคิดการดำเนินชีวิตให้เป็นปกติให้บุคคลปัญญาอ่อนสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในครอบครัว อยู่ในชุมชน อยู่ในสังคมได้อย่างปกติและคนในสังคมเห็นคุณค่าและเคารพความเป็นมนุษย์ของบุคคลปัญญาอ่อนอย่างเท่าเทียมกัน⁽⁶⁾ ทำให้สถาบันเฉพาะต้องปิดลงในต่างประเทศ

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยส่วนที่ 2 เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องต้นทุนต่อหน่วยบริการในสังกัดกรมสุขภาพจิต จำนวน 15 แห่ง ปีงบประมาณ 2543 โดยใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนวิธี Simultaneous Equation

ลำดับ	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	จำนวน เตียง	ผลการศึกษา
1	ศักดิ์ดา กาญจนาวโรจน์กุล และคณะ ⁽¹⁹⁾	ร.พ. จิตเวชนครพนม จ.นครพนม	15	อัตราส่วนต้นทุน ค่าแรง: ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน 1.32 :1.26: 1 คิดเป็นร้อยละ 36.95,35.06 และ27.99
2	ศิริชัย ดาภิการันนธ์และ จิรวเดช เนตรศิริ ⁽²⁰⁾	ร.พ. จิตเวชนครสวรรค์ จ. นครสวรรค์	15	ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยใน =40,412.69 บาทต่อรายหรือ =2,186.56 บาทต่อวันป่วย ต้นทุนรวม ค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน 4.9 : 3.4 : 1.7
3	สมัย ศิริทองถาวรและคณะ ⁽²¹⁾	ศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการ เด็กเหนือ จ. เชียงใหม่	60	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน 46.85 : 24.67: 28.48หรือ 1.9 :1 :1.1 ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยใน = 7,071 บาทต่อรายหรือ =726 บาทต่อ วันป่วย งานบริการผู้ป่วยนอก งานฟื้นฟู สมรรถภาพ = 718 บาทต่อครั้ง
4	ธีรรัตน์ แทนชาและคณะ ⁽²²⁾	ร.พ. ยูวประสาทไวท - โยปถัมภ์ จ. สมุทรปราการ	180	ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก งานอาชีวบำบัด 88.53บาทต่อราย งานบริการผู้ป่วยใน=52,587.26 บาท หรือ =778.71 บาทต่อวันป่วย ต้นทุนรวม ค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน 3.11 : 1.39 : 1
5	เกียรติภูมิ วงศ์จิตและคณะ ⁽²³⁾	ร.พ. นิตจิตเวช จ. นครปฐม	230	ต้นทุนต่อหน่วยงานฟื้นฟู 228.79บาทต่อ ราย งานบริการผู้ป่วยใน=15155.78 บาทต่อรายและ533.27 บาทต่อวันป่วย ค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน 5.3 : 1.1 : 1 คิดเป็นร้อยละ 71.62 : 14.58 : 13.80
6	ทวี ตั้งเสรีและคณะ ⁽²⁴⁾	ร.พ. จิตเวชนครราชสีมา จ.นครราชสีมา	240	ต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน ร้อย ละ 52.07 , 438.59 , 9.34 ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยในเฉลี่ย = 14,931 บาทต่อรายหรือ = 63 บาทต่อ วันป่วย หรือ = 700 บาทต่อวันฝึก

ลำดับ	ผู้ศึกษา	หน่วยที่ศึกษา	จำนวน เตียง	ผลการศึกษา
7	อภิชัย มงคล ,ภัสรา เขษมสุโขติ ศักดิ์และสายทิพย์ สุทธิรักษา ⁽²⁵⁾	ร.พ. จิตเวชขอนแก่น จ. ขอนแก่น	372	ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก 383.53 บาทต่อครั้ง ผู้ป่วยใน 25,277.70 บาทต่อราย , 612.03 บาท ต่อวันนอน เกษตรกรรมบำบัด 171.02 บาทต่อครั้ง งานอาชีพบำบัด 167.52 บาทต่อครั้ง ค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน 5.45 : 4.78 : 1
8	พรทิพย์ ธีรรัตนชัยเลิศ, วีระเดช วีระพงศ์เศรษฐีและกิ่งดาว ศรีวรรณันท์ ⁽²⁶⁾	ร.พ.สมเด็จพระเจ้าพระยา กรุงเทพฯ	517	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน ในสัดส่วน 3.11 : 1.39 : 1
9	สุวัฒน์ มหันตนิรันดร์กุล และคณะ ⁽²⁷⁾	ร.พ. สอนปรุง จ. เชียงใหม่	550	ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก งานฟื้นฟูสมรรถภาพ = 928.08 บาทต่อ ครั้ง ผู้ป่วยใน = 12,982.18 บาทต่อราย หรือ =349.98 บาทต่อวันป่วย
10	อุดม เพชรสังหารและคณะ ⁽²⁸⁾	ร.พ. ราชานุกูล กรุงเทพฯ	560	ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก งานฟื้นฟูสมรรถภาพ= 100.99 บาทต่อ ครั้ง งานบริการผู้ป่วยใน = 76,346.41 บาท ต่อราย หรือ 1,053.65.98 บาทต่อวันฝึก (วันเรียน/วันป่วย) งานอาชีพบำบัด (ฝึกอาชีพ) 116,186.93 บาทต่อราย = 839.98 บาทต่อวันเรียน ต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน ในสัดส่วน 7.4 : 2.3 : 1
11	บุญชัย นวมงคลวัฒนา , วีระ ดุลย์ชูประภาและจุฑารัตน์ เต็งรัตนประเสริฐ ⁽²⁹⁾	ร.พ. พระศรีมหาโพธิ์ จ. อุบลราชธานี	630	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน ในสัดส่วน 8 : 4.3 : 1
12	กอบโชค จวงษ์และคณะ ⁽³⁰⁾	ร.พ. สอนสราญรมย์ จ. สุราษฎร์ธานี	970	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน ในสัดส่วน 5.1 : 2.9 : 1
13	อรวรรณ ศิลปกิจและคณะ ⁽³¹⁾	ร.พ. ศรีรัษฎา กรุงเทพฯ	1,303	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน ในสัดส่วน 50 : 43 : 7
14	ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล และรุ่งทิภา บุพพันทรัพย์ ⁽³²⁾	สถาบันสุขภาพจิตเด็ก และวัยรุ่น กรุงเทพฯ	OPD	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน ในสัดส่วน 10.6 : 5.1 : 1 คิดเป็นร้อยละ 63.84 : 30.47 : 5.69 งานฟื้นฟู สมรรถภาพ = 1,507.25 บาท ต่อ ครั้ง
15	ธรมินทร์ กองสุข , กรองทอง ธารีเพียรและผ่องศรี เหล่าทะ นนท์ ⁽³³⁾	ร.พ. จิตเวชเลย จ. เลย	OPD	ต้นทุนค่าแรง:ค่าวัสดุ:ค่าลงทุน ในสัดส่วน 2 : 4.3 : 3.7

งานวิจัยส่วนที่ 3 เป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องต้นทุนเฉพาะงานภาวะปัญญาอ่อน ในประเทศ ดังนี้

วีรยุทธ ประพันธ์พจน์ ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายโดยตรงของผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลราชานุกูล พบว่ามีผู้ป่วยมารับบริการ 639 ราย เป็นผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานคร 471 ราย ผู้ป่วยต่างจังหวัด 168 ราย ผู้ป่วยใหม่ 55 ราย ผู้ป่วยเก่า 584 ราย ผู้ป่วย Down Syndrome 172 ราย ผู้ป่วยจากภาวะปัญญาอ่อนสาเหตุอื่น 467 ราย เสียค่ายาเฉลี่ย 204.71 บาท สำหรับผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานคร มีผู้ร่วมเดินทางด้วยเฉลี่ย 1.43 คน เสียเวลาการทำงานเพื่อมารับบริการเฉลี่ย 0.6 วัน ค่าเสียโอกาสเฉลี่ย 250.78 บาท เสียค่าเดินทางเที่ยวเดียวเฉลี่ย 78.10 บาท เสียค่าอาหารเฉลี่ย 27.98 บาท ส่วนผู้ป่วยต่างจังหวัด มีผู้ร่วมเดินทางด้วยเฉลี่ย 1.57 คน เสียเวลามาใช้บริการเฉลี่ย 1.0 วัน ค่าเสียโอกาสเฉลี่ย 276.76 บาท เสียค่าเดินทางเที่ยวเดียวเฉลี่ย 267.34 บาท เสียค่าอาหารเฉลี่ย 56.98 บาท ค่าใช้จ่ายโดยตรงของผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ย 686.96 บาท และค่าใช้จ่าย โดยตรงของผู้ป่วยต่างจังหวัดมีค่าเฉลี่ย 944.17 บาท ต่อการมารับบริการหนึ่งครั้ง

อุดม เพชรสังหารและคณะ ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยงานพยาบาลผู้ป่วยนอก งานทันตกรรม งานสังคมสงเคราะห์ งานจิตวิทยา งานคลินิกคลายเครียด งานฟื้นฟูสมรรถภาพและงานส่งเสริมพัฒนาการ มีค่าเท่ากับ 847.17 , 813.43 , 148.66 , 266.89 , 696.72 , 100.99 และ 1,227.24 บาทต่อครั้งตามลำดับ งานผู้ป่วยไปรษณีย์มีค่าเท่ากับ 999.65 บาทต่อราย ส่วนต้นทุนต่อหน่วยงานพยาบาลผู้ป่วยใน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 76,346.41 บาทต่อรายหรือเท่ากับ 1,053.65 บาทต่อวันฝึก (วันเรียน)/วันป่วย โดยงานอาชีวบำบัด งานการศึกษาพิเศษมีค่าต้นทุนเท่ากับ 116,186.93 และ 58,984.54 บาทต่อราย หรือ 839.98 และ 385.81 บาทต่อวันเรียนตามลำดับ ส่วนต้นทุนรวมประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ในอัตราส่วน 7.4 : 2.3 : 1 โดยมูลค่ายุทธศาสตร์สูงสุดของทุกกลุ่มหน่วยต้นทุนคือ ต้นทุนค่าแรง

โรงพยาบาลราชานุกูลมีรายได้สุทธิ (Net Revenue) ส่วนใหญ่มาจากรายได้อื่นร้อยละ 37.86 รองลงมาจากงานบริการผู้ป่วยในร้อยละ 33.46 และมีอัตราการคืนทุนสุทธิ (Net cost recovery) ของต้นทุนทั้งหมด (FC) และต้นทุนดำเนินการ (OC) ในงานผู้ป่วยนอกเท่ากับร้อยละ 39.12 และ 42.26 ตามลำดับ ส่วนงานผู้ป่วยในเท่ากับร้อยละ 6.14 และ 6.81 ตามลำดับ

อัตรากារคืนทุนจากรายรับพึงได้ (Accrual cost recovery) ของ FC และ OC ในงานผู้ป่วยนอก และ ผู้ป่วยในเท่ากับร้อยละ 55.56 , 60.02 , 6.34 และ 7.02 ตามลำดับ ทำให้อาจต้องมีการ กำหนดค่าบริการใหม่ หรือจัดบริการให้มีต้นทุนต่ำลง หรือหาทางเลือกในการให้บริการทางอื่นนอกเหนือจากบริการเดิมที่มีอยู่

สมัย ศิริทองถาวรและคณะ ได้ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยศูนย์ส่งเสริม พัฒนาการเด็กภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก งานทันตกรรม งานสังคมสงเคราะห์ งานจิตวิทยา งานการศึกษาพิเศษและงานฟื้นฟูสมรรถภาพ มีค่าเท่ากับ 542, 1305, 535 , 640 , 541 และ 718 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ ส่วนต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยใน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7,071 บาทต่อราย หรือเท่ากับ 726 บาท ต่อวันป่วย

พบว่าต้นทุนรวมของผู้ป่วยศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กภาคเหนือประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน ในสัดส่วน 46.85 : 24.67 : 28.48 หรือเท่ากับ 1.9 : 1 : 1.1 ตามลำดับ ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ของหน่วยต้นทุน NRPC และ PS มีมูลค่าต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด (ร้อยละ 41.32 และ 66.52 ตามลำดับ) ในขณะที่หน่วยต้นทุน RPCC จะมีมูลค่าของต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุด (ร้อยละ 56.78)

การวิเคราะห์ต้นทุน ส่วนใหญ่จะวิเคราะห์ถึงต้นทุนต่อหน่วย และสัดส่วนขององค์ประกอบต้นทุนระหว่าง ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน โดยต้นทุนส่วนใหญ่ของทุกแห่งจะเป็นประเภทค่าแรงมากที่สุด รองลงมาเป็นค่าวัสดุ ส่วนต้นทุนต่อหน่วยพบว่า สถานพยาบาลที่มีขนาดใหญ่จะมีแนวโน้มของต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้ป่วยนอกสูงขึ้น

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลของรัฐ นั้นจะเห็นได้ว่า กรมสุขภาพจิต มีการ ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาล 15 แห่ง ซึ่ง การศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการของโรงพยาบาลราชานุกูลครั้งนี้ ยังไม่ได้ศึกษาในส่วนของศูนย์ ฝึกอาชีพบางพูน เป็นการศึกษารายงานในส่วนของการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยเฉพาะ จะสามารถนำมาซึ่งประโยชน์ ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจ วางแผนกำหนดนโยบายของโรงพยาบาลและเป็นพื้นฐานการศึกษาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ของศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพของหน่วยงานอื่นๆ ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย (Research Design)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยทำการศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยงานบริการของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่มารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ทั่วประเทศผู้ป่วยใน ทั้งประจำและไปกลับ ทำการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective review) ในช่วงระยะเวลา 1 ปี งบประมาณ (1 ตุลาคม 2543 ถึง 30 กันยายน 2544) และข้อมูลบางส่วนทำการเก็บรวบรวมไปข้างหน้า (Prospective review) โดยศึกษาในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider perspective) โดยไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ ของผู้ป่วยหรือผลตอบแทนที่สังคมต้องสูญเสียไปจากการเจ็บป่วยหรือต้นทุนที่สังคมไม่ได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sample)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย (Population to be sampled) คือ ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เข้ามาใช้บริการในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2544

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่เข้ามาใช้บริการในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ทั้งหมด 38 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Instrument)

ใช้แบบบันทึกข้อมูลซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

แบบที่ 1 แบบเก็บข้อมูลค่าแรง

แบบที่ 2 แบบเก็บต้นทุนค่าวัสดุ

แบบที่ 3 แบบเก็บข้อมูลการลงทุน (อาคารสิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์)

แบบที่ 4 แบบเก็บข้อมูลการจัดสรรต้นทุน

แบบที่ 5 แบบเก็บข้อมูลการจัดสรรเวลาปฏิบัติงาน

แบบที่ 6 แบบเก็บข้อมูลสถิติการให้บริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ประจำและไป-กลับ

การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

1. ข้อมูลต้นทุน

ประเภทที่ 1

ค่าแรง ได้แก่ เงินเดือน ค่าตอบแทนต่างๆ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าช่วยเหลือบุตร ค่าเดินทาง ค่าเช่าบ้าน เก็บรวบรวมจากรายงานที่ได้บันทึกไว้ที่ฝ่ายการเงินและพัสดุของโรงพยาบาลราชานุกูลและงานการเงินของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

ในกรณีการให้บริการทางทันตกรรม ตรวจรักษา ต้นทุนค่าแรงสำหรับกิจกรรมดังกล่าว รวมถึงการบริหาร ได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการจัดสรรต้นทุนค่าแรงของแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกรและบุคลากรที่เกี่ยวข้องจากโรงพยาบาลราชานุกูล

ประเภทที่ 2

ค่าวัสดุ ได้แก่ วัสดุสำนักงาน วัสดุการแพทย์ น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ น้ำมัน สาธารณูปโภค เป็นต้น เก็บรวบรวมจากรายงานที่ได้บันทึกไว้ที่ฝ่ายการเงินและพัสดุของโรงพยาบาลราชานุกูลและงานพัสดุของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนและจากไบเบ็กยา ไบเบ็กพัสดุ

ประเภทที่ 3

ค่าลงทุน ได้แก่ ต้นทุนค่าเสื่อมราคา (Capital Depreciation Cost) ประจำปีของครุภัณฑ์ และอาคารสิ่งก่อสร้าง

การได้มาซึ่งข้อมูล

ครุภัณฑ์ รายชื่อ จำนวน ราคา และอายุการใช้งานของครุภัณฑ์ของหน่วยงานต่างๆที่ยังใช้งานได้ ระหว่างทำการศึกษา ข้อมูลได้จากงานพัสดุของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

สิ่งก่อสร้าง จำนวนพื้นที่ใช้สอยของหน่วยงานต่างๆ อายุการใช้งานและราคาสิ่งก่อสร้าง ข้อมูลได้จากงานบริหารทั่วไปของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

การคิดค่าเสื่อมราคา

การคำนวณค่าเสื่อมราคาต่อปีใช้แบบเส้นตรง (Simple Straight Line Depreciation) ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้าง}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

และปรับเป็นราคาปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2544) โดยใช้สูตร

$$C_0 = C_t(1+r)^t$$

โดย C_0 คือ ราคาปัจจุบันในปี 2544
 C_t คือ ราคาอดีตในปี t
 R คือ อัตราลด ใช้อัตราดอกเบี้ย 3.25 %

หมายเหตุ อัตราลดใช้ตามดอกเบี้ย ณ จุดเริ่มต้นของการศึกษา คือ เดือนตุลาคม 2544

ทั้งนี้คิดค่าเสื่อมราคาของอาคารสิ่งก่อสร้างของแต่ละหน่วยงานตามสัดส่วนพื้นที่การใช้งาน โดยคิดอายุการใช้งานทั้งหมด 20 ปี สำหรับครุภัณฑ์ที่คิดอายุสูงสุดของการใช้งานตามมาตรฐานอายุของครุภัณฑ์แต่ละชนิด ตามรายการของกรมบัญชีกลาง

2. ข้อมูลรายได้

จากการเก็บรวบรวมจากรายงานรายได้ทุกประเภทของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ได้มีการบันทึกไว้ที่งานการเงินและธุรการ และจากใบจำหน่ายผู้ป่วยใน

3. ข้อมูลจำนวนผู้ฝึก

ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่บันทึกไว้ที่งานพยาบาล งานเวชระเบียนและสถิติและจากใบจำหน่ายของผู้ป่วยใน

ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. **ขั้นเตรียมการ** ใช้ระยะเวลาในการเตรียมการ 3 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2544 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1.1 เสนอหัวข้อเรื่อง เขียน และนำเสนอโครงร่างวิจัย

1.2 เตรียมแบบเก็บข้อมูล

1.3 หนังสือจากหัวหน้าภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชานุกูล เพื่อขออนุมัติให้ผู้วิจัยเข้าพื้นที่ทำการศึกษา และขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4 วิเคราะห์โครงสร้าง และระบบงาน (System analysis) ของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โดยการศึกษาโครงสร้างระบบการบริหารงาน และโครงสร้างของระบบการให้บริการ

1.5 จำแนก และจัดกลุ่มหน่วยงานต้นทุน (Cost center identification and grouping) โดยพิจารณาจากเจ้าหน้าที่ และโครงสร้างของหน่วยงานรวมทั้งการใช้ทรัพยากร และบทบาทในการให้บริการ หรือการสนับสนุนการให้บริการของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้คือ

1.5.1 กลุ่มหน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit) หมายถึง หน่วยงานที่มีลักษณะงานในการบริหารจัดการหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นๆ เป็นหน่วยงานต้นทุนที่มีรหัส 1 นำหน้า

1.5.2 กลุ่มหน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit) หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ประสานงานและให้บริการทางการแพทย์ การพยาบาล การฝึกทักษะในการดำรงชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ เช่น ทักษะการช่วยเหลือตัวเอง ทักษะทางสังคม ทักษะพื้นฐานงานบ้าน เป็นต้น แก่ผู้บกพร่องทางสติปัญญาตามความเหมาะสมเป็นรายบุคคล โดยมีแผนการสอนและการประเมินผลการฝึกสอน และมีการเรียกเก็บบริการนั้นๆ เป็นหน่วยงานต้นทุนที่มีรหัส 2 นำหน้า

1.5.3 กลุ่มหน่วยงานหลักที่คิดต้นทุนทางการเรียนการสอน (Main Activity Unit) หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการทางการเรียน การฝึกสอนทักษะด้านอาชีพหลักของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน คือ งานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรมแก่ผู้บกพร่องทางสติปัญญาโดยตรง เป็นหน่วยงานต้นทุนที่มีรหัส 3 นำหน้า

จากแผนภูมิโครงสร้างภายในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน เป็นการจัดโครงสร้างภายในของศูนย์ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับอัตรากำลังของศูนย์ ซึ่งเมื่อนำมาพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่าไม่เหมาะสมกับการจัดแบ่งหน่วยต้นทุนเพื่อการวิจัย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดแบ่งหน่วยต้นทุนของศูนย์ขึ้นใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ และตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยแบ่งหน่วยงานออกเป็น 3 กลุ่ม ดังที่กล่าวข้างต้น แล้วกำหนดรหัสของหน่วยงาน เพื่อใช้ในการเก็บบันทึกข้อมูล รายละเอียดของการแบ่งหน่วยงานและรหัสที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.1 ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงหน่วยงานต้นทุนการให้บริการศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี

รหัส	หน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit)	รหัส	หน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit)	รหัส	หน่วยงานหลัก (Main Activity Unit)
101	งานบริหารทั่วไป	201	งานพยาบาล	301	งานเกษตรกรรม-สัตว์ บาล
102	งานการเงิน			302	งานศิลปกรรม
103	งานพัสดุ			303	งานอุตสาหกรรม
104	งานยานพาหนะ				
105	งานอาคาร-สนาม				
106	งานซ่อมบำรุง				
107	งานซักฟอก				
108	งานโภชนาการ				
109	งานร้านค้า				

2. **ขั้นตอนการ** ใช้ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 เดือน ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2544 ถึง เดือนมกราคม 2545 ดำเนินการดังนี้

เก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ คือ ใบฎีกาเบิกจ่าย สมุดบันทึกการจ่าย และบัญชีงบประมาณต่าง ๆ ใบเบิกจ่ายวัสดุ ทะเบียนครุภัณฑ์ อาคารสิ่งก่อสร้าง ข้อมูลสถิติ และการให้บริการต่าง ๆ ในปีงบประมาณ 2544

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

ในการวิเคราะห์ต้นทุนของการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จังหวัดปทุมธานี ทำการวิเคราะห์ต้นทุนแยกออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

1. **คำนวณหาต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน(Direct cost determination)** ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง (Labour cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) โดยคิดต้นทุนตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 30 กันยายน 2544 ซึ่งหาได้จากสูตร

$$\text{Total direct cost (TDC)} = \text{Labour cost (LC)} + \text{Material cost (MC)} + \text{Capital cost (CC)}$$

ต้นทุนโดยตรงทั้งหมด = ค่าแรง + ค่าวัสดุ + ค่าลงทุน

ในการหาต้นทุนแต่ละประเภท มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ต้นทุนค่าแรง (Labor cost) หมายถึง รายจ่ายที่จ่ายให้บุคลากร เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง เงินประจำตำแหน่ง ค่าตอบแทน ค่าล่วงเวลา เงินช่วยเหลือบุตร ค่าการศึกษาบุตร ค่ารักษาพยาบาล ฯลฯ การศึกษาครั้งนี้ จะคำนวณค่าแรงบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงในแต่ละหน่วยงานตามรายการแสดงค่าใช้จ่ายจริง ของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนและค่าแรงของบุคลากรโรงพยาบาลราชานุกูลที่จัดสรรเวลาปฏิบัติงานบางส่วน ให้กับศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

1.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) หมายถึง มูลค่าวัสดุสิ้นเปลืองทุกประเภทที่แต่ละหน่วยงานต้นทุนเบิกจากหน่วยจ่ายหลักมาใช้ ได้แก่ วัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้านงานครัว วัสดุแบบพิมพ์ วัสดุก่อสร้าง วัสดุไฟฟ้า ค่าสาธารณูปโภค และค่าซ่อมบำรุง ฯลฯ

1.3 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital cost) หมายถึง ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปีของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง คิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight line method) คือ เฉลี่ยค่าเสื่อมราคาเท่ากันทุกปีตลอดอายุการใช้งานของครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างแต่ละรายการ ยกเว้นรายการที่มีอายุการใช้งานเกินอายุที่คาดว่าจะใช้งานได้และครุภัณฑ์เก่า ที่ย้ายมาโรงพยาบาลราชานุกูล คิดค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ของศูนย์และยืมมาจากโรงพยาบาลราชานุกูล นำมาคำนวณค่าเสื่อมราคาอายุการใช้งานของครุภัณฑ์ทุกชนิดใช้ตามข้อกำหนดของ American Hospital Association, 1988 Edition. ส่วนสิ่งก่อสร้างคำนวณค่าสึกหรอตามเกณฑ์การประเมินมูลค่าการประเมินว่าด้วยการหักค่าสึกหรอ และค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน ฉบับที่ 145 พ.ศ. 2527 คิดอายุการใช้งาน 20 ปี โดยค่าเสื่อมราคาส่งก่อสร้างของแต่ละหน่วยงานคิดตามสัดส่วนพื้นที่ใช้งาน

2. หารัดส่วนในการจัดสรรต้นทุนทางอ้อม (Allocation criteria)

การหารัดส่วนหรือเกณฑ์ในการกระจายต้นทุน ของหน่วยงานต้นทุนจะแตกต่างกันไปตามความสัมพันธ์ในการให้บริการ หรือการสนับสนุน โดยยึดหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม

3. วิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อม (Indirect cost) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้การกระจายต้นทุนแบบ Simultaneous equation method ซึ่งหน่วยงานต้นทุนชั่วคราว (Transient cost center : TCC) จะถูกกระจายไปให้หน่วยงานอื่น ๆ ทุกหน่วยงาน ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุนที่กำหนดขึ้น ขณะเดียวกันจะรับต้นทุนจากหน่วยงานอื่นที่กระจายมาให้ในอัตราส่วนเดียวกัน จนกระทั่งถึงจุดสมดุล (ไม่มีต้นทุนเหลืออยู่ที่หน่วยต้นทุนชั่วคราวเลย) ทั้งนี้จะต้องมีการปรับสัดส่วนโดยตัดส่วนที่บริการตนเองออกไป ซึ่งมีขั้นตอนการคำนวณดังนี้

3.1 สร้าง matrix การกระจายต้นทุน (Allocation matrix) โดยสมมติของ matrix เป็นหน่วยงาน ต้นทุนชั่วคราว และแถวของ matrix เป็นหน่วยงานรับต้นทุน บันทึกสัดส่วนที่แต่ละหน่วยต้นทุนชั่วคราวให้บริการหรือสนับสนุนหน่วยงานรับต้นทุนอื่น ๆ ซึ่งผลบวกของแต่ละสมมติจะเท่ากับ 1

3.2 หาต้นทุนทั้งหมด (Full cost) ของหน่วยต้นทุนชั่วคราว โดย

3.2.1 สร้างสมการเส้นตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราวทุกหน่วย เพื่อหาต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ซึ่งส่งต้นทุนไปมาให้ก่อน จากสูตร

$$\text{Full cost} = \text{Total direct cost} + \text{Indirect cost}$$

ของหน่วยต้นทุนใด ๆ = ของหน่วยต้นทุนนั้น ที่รับมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราวอื่น ๆ

3.2.2 แปลงสมการให้ตัวแปรอยู่ข้างเดียวกัน จัดสมการให้อยู่ในรูป matrix และแก้สมการโดยวิธี matrix (Matrix Algebra) จากสูตร

$$[A][X] = [B]$$

โดยที่ A = ค่า Coefficients ที่ส่งต้นทุนให้แก่อัน (Matrix สัมประสิทธิ์ของตัวแปร)

B = ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุนรวมชั่วคราว (Matrix ของค่าคงที่)

X = ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Full cost) หรือ Matrix ของตัวแปร

แปร

ใช้โปรแกรม Microsoft - Excel ช่วยในการคำนวณ โดยการสร้างเมตริกซ์ของสัมประสิทธิ์ (A) และค่าคงที่ (B) ใน worksheet

3.2.3 นำค่า Coefficients A มาหา Inverted matrix โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ช่วยในการคำนวณ จะได้สมการ

$$[X] = [A^{-1}][B]$$

หรือ $[A^{-1}]$ = เมตริกซ์ผกผันของ [A] หาเมตริกซ์ผกผันของ A โดยใช้คอมพิวเตอร์

3.2.4 นำ Inverted matrix คูณกับ Matrix B จะได้ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยต้นทุนชั่วคราว

3.2.5 คำนวณต้นทุนที่หน่วยรับต้นทุนได้จริง

$$\text{Full cost} = \text{Total direct cost} + \text{Indirect cost}$$

โดย Indirect cost = (Full cost ของ Transient cost center : TCC) X (สัดส่วนที่ TCC กระจายให้หน่วยรับต้นทุน)

4. วิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ

ต้นทุนการให้บริการผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา คำนวณได้จากสูตร

$$\text{ต้นทุนต่อวันฝึก (cost / school day)} = \frac{\text{Full cost of service}}{\text{No. of school days}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อราย (cost / student)} = \frac{\text{Full cost of service}}{\text{No. of cases}}$$



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 30 กันยายน 2544 ได้แบ่ง ผลการวิเคราะห์ ออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ต้นทุนรวมโดยตรงของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน (Total Direct Cost)

ส่วนที่ 2 การจัดสรรต้นทุนรวมโดยตรง ของกลุ่มหน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit) และ หน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit) ไปสู่ต้นทุนทางอ้อมของกลุ่มหน่วยงานหลัก(Main Activity Unit) ประกอบด้วย งานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรม งานอุตสาหกรรม

ส่วนที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล (Unit Cost)

ส่วนที่ 1 ต้นทุนรวมโดยตรงของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน (Total Direct Cost)

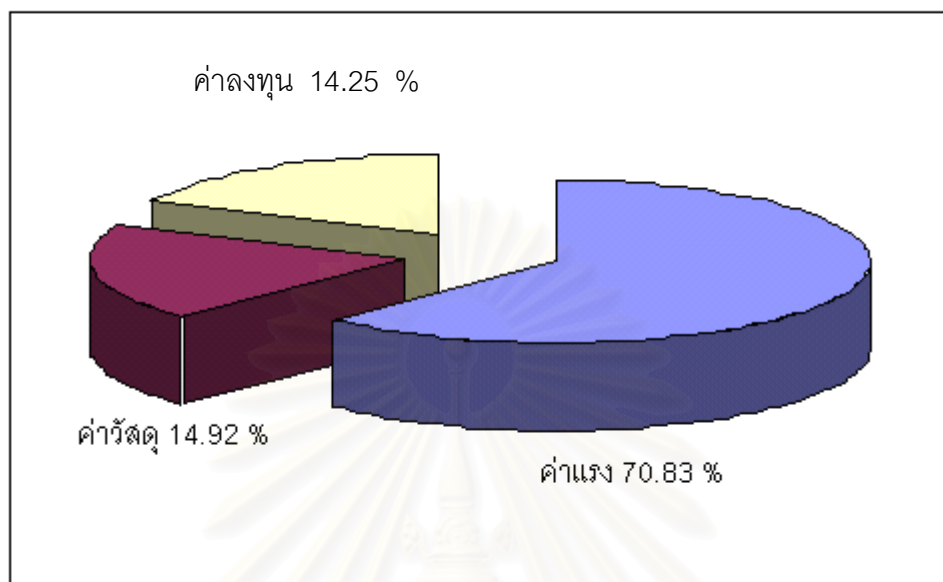
ตารางที่ 4.1 ต้นทุนรวมโดยตรงและองค์ประกอบของต้นทุน คิดเป็นร้อยละ แยกตาม

กลุ่มหน่วยต้นทุน

หน่วยงานต้นทุน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)	รวม (บาท)
หน่วยงานสนับสนุน (ร้อยละ)	2,823,504.31 (65.02%)	784,122.21 (18.06%)	734,898.12 (16.92%)	4,342,524.64 (100.00%)
หน่วยงานพยาบาล (ร้อยละ)	1,058,369.27 (85.53%)	127,887.24 (10.33%)	51,233.06 (4.14%)	1,237,489.57 (100.00%)
หน่วยงานหลัก (ร้อยละ)	1,327,013.29 (74.80%)	185,207.07 (10.44%)	261,977.46 (14.77%)	2,055,259.93 (100.00%)
รวม (ร้อยละ)	5,208,886.87 (70.83%)	1,097,216.52 (14.92%)	1,048,108.65 (14.25%)	7,635,274.14 (100.00%)

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มหน่วยงานสนับสนุนมีต้นทุนรวมโดยตรง เท่ากับ 4,342,524.64 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนคิดเป็นร้อยละ 65.02 , 18.06 และ 16.92 ตามลำดับ หน่วยงานพยาบาล มีต้นทุนรวมโดยตรงเท่ากับ 1,237,489.57 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนคิดเป็นร้อยละ 85.53 , 10.33 และ 4.14 ตามลำดับ และกลุ่มหน่วยงานหลัก มีต้นทุนรวมโดยตรงเท่ากับ 2,055,259.93 บาท ประกอบด้วยต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 74.80 , 10.44 และ 14.77 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 4.1 ร้อยละของต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุน ของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน
โรงพยาบาลราชานุกุล



จากแผนภูมิที่ 4.1พบว่าต้นทุนรวมทั้งหมดของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกุล มีค่าเท่ากับ 7,635,274.14 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และ ค่าลงทุนคิดเป็นร้อยละ 70.83, 14.92 และ 14.25 ตามลำดับหรือคิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 4.97 : 1.05 : 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit)

หน่วย ต้นทุน	ชื่อหน่วยงาน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)		รวม (บาท)
				ครุภัณฑ์	อาคาร	
101	งานบริหารทั่วไป	472,546.18	259,834.56	53,520.32	112,349.75	898,250.81
102	งานการเงิน	258,680.70	5,822.80	4,101.46	62,661.37	331,266.33
103	งานพัสดุ	220,153.96	31,258.90	2,528.08	0.00	253,940.94
104	งานยานพาหนะ	345,460.00	65,030.00	0.00	0.00	410,490.00
105	งานอาคาร-สนาม	175,120.05	6,614.66	33,612.53	320,162.82	535,510.06
106	งานซ่อมบำรุง	455,143.68	196,312.84	9,807.96	37,050.99	698,315.47
107	งานซักฟอก	63,676.80	2,667.80	275.18	0.00	66,619.78
108	งานโภชนาการ	526,875.66	214,579.71	5,606.39	92,406.82	839,468.58
109	งานร้านค้า	305,847.28	2,000.94	629.13	185.33	308,662.68
รวม		2,823,504.31	784,122.21	110,081.04	624,817.08	4,342,524.64
ร้อยละ		65.02	18.06	2.53	14.39	100.00

จากตารางที่ 4.2 เมื่อพิจารณารายละเอียดของต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุนในกลุ่ม หน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit) พบว่า งานบริหารทั่วไปเป็นหน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงที่สุด โดยมีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุด (898,250.81 บาท) ที่เป็นเช่นนี้เพราะงานบริหารทั่วไปเป็นหน่วยต้นทุนที่เป็นต้นทุนที่ต้องรับภาระ ในเรื่องค่าวัสดุส่วนกลางต่างๆ ที่เป็นค่าจ้างเหมาจ้างเหมาขยะ จ้างเหมาซ่อมอาคารและไฟฟ้า ซ่อมครุภัณฑ์และค่าซ่อมแซมต่างๆของศูนย์ งานอาคารสถานที่-สนาม มีค่าลงทุนสูงที่สุด เนื่องจากต้องรับภาระต้นทุนค่าลงทุนสำหรับพื้นที่ส่วนกลางของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน สำหรับงานโภชนาการ มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด (ไม่มีนักโภชนาการโดยเฉพาะ) ทำให้ต้องมีบุคลากรหลายหน่วยงานจัดสรรเวลาปฏิบัติงาน จึงทำให้มีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเมื่อเทียบกับหน่วยต้นทุนอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน คือ 526,875.66 บาท

ตารางที่ 4.3 ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุน งานพยาบาล (Nursing Unit)

หน่วย ต้นทุน	ชื่อหน่วยงาน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)		รวม (บาท)
				ครุภัณฑ์	อาคาร	
201	งานพยาบาล	1,058,369.27	127,887.24	25,641.72	25,591.35	1,237,489.57
รวม		1,058,369.27	127,887.24	25,641.72	25,591.35	1,237,489.57
ร้อยละ		85.53	10.33	2.07	2.07	100

จากตาราง 4.3 พบว่า ต้นทุนรวมโดยตรงของงานพยาบาลเพียงงานเดียว มีต้นทุนค่าแรงสูงถึง 1,058,369.27 บาท เนื่องจากมีจำนวนบุคลากรที่ต้องอยู่เวรตลอด 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุนในกลุ่มหน่วยงานหลัก (Main Activity Unit)

หน่วย ต้นทุน	ชื่อหน่วยงาน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)		รวม (บาท)
				ครุภัณฑ์	อาคาร	
301	งานเกษตรกรรม- สัตวบาล	769,821.39	64,683.64	19,729.72	18,892.34	873,127.08
302	งานศิลปกรรม	333,996.48	37,532.11	10,808.43	0.00	382,337.01
303	งานอุตสาหกรรม	223,195.43	82,991.32	18,754.13	193,792.85	518,733.73
รวม		1,327,013.29	185,207.07	49,292.27	212,685.19	1,774,197.82
ร้อยละ		74.80	10.44	2.78	11.99	100.00

จากตาราง 4.4 พบว่า ต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุนในกลุ่มหน่วยงานหลัก มีค่าเท่ากับ 1,774,197.82 บาท งานเกษตรกรรม- สัตวบาล มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงที่สุด มีค่าเท่ากับ 873,127.08 บาท และต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด ทั้งนี้เพราะมีบุคลากรที่เป็นระดับวิชาชีพมากที่สุด งานอุตสาหกรรมมีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุด มีค่าเท่ากับ 82,991.32 บาท เพราะวัสดุที่ใช้ในงานมีราคาแพงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มหน่วยงานหลัก ด้วยกัน และยังมีค่าลงทุนที่สูงที่สุด ทั้งนี้เพราะมีมูลค่าของสิ่งก่อสร้าง (อาคารฝึกงาน) ก่อสร้างเมื่อปีงบประมาณ 2540 งบประมาณก่อสร้าง 3,269,116 บาท งานศิลปกรรมไม่มีต้นทุนสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากอาคารมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี (2503) จึงไม่มีค่าเสื่อมราคาอาคาร

ตารางที่ 4.5 มูลค่าและร้อยละของต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยต้นทุนต่างๆ ในศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน

รหัส	หน่วยต้นทุน	ค่าแรง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)	รวม (บาท)	ร้อยละ
101	งานบริหารทั่วไป	472,546.18	259,834.56	165,870.07	898,250.81	12.21
102	งานการเงิน	258,680.70	5,822.80	66,762.83	331,266.33	4.50
103	งานพัสดุ	220,153.96	31,258.90	2,528.08	253,940.94	3.45
104	งานยานพาหนะ	345,460.00	65,030.00	0.00	410,490.00	5.58
105	งานอาคาร- สนาม	175,120.05	6,614.66	353,775.35	535,510.06	7.28
106	งานซ่อมบำรุง	455,143.68	196,312.84	46,858.95	698,315.47	9.50
107	งานซักฟอก	63,676.80	2,667.80	275.18	66,619.78	0.91
108	งานโภชนาการ	526,875.66	214,579.71	98,013.21	839,468.58	11.41
109	งานร้านค้า	305,847.28	2,000.94	814.46	308,662.68	4.20
รวมหน่วยสนับสนุน		2,823,504.31	784,122.21	734,898.12	4,342,524.64	59.05
	ร้อยละ	65.02	18.06	16.92	100.00	
201	งานพยาบาล	1,058,369.27	127,887.24	51,233.06	1,237,489.57	16.83
รวมงานพยาบาล		1,058,369.27	127,887.24	51,233.06	1,237,489.57	16.83
	ร้อยละ	85.53	10.33	4.14	100.00	
301	งานเกษตร กรรม-สัตว์บาล	769,821.39	64,683.64	38,622.05	873,127.08	11.87
302	งานศิลปกรรม	333,996.48	37,532.11	10,808.43	382,337.01	5.20
303	งานอุตสาหกรรม	223,195.43	82,991.32	212,546.98	518,733.73	7.05
รวมหน่วยงานหลัก		1,327,013.29	185,207.07	261,977.46	1,774,197.82	24.12
	ร้อยละ	74.80	10.44	14.77	100.00	
รวมทั้งหมด		5,208,886.87	1,097,216.52	1,048,108.65	7,354,212.03	100.00
	ร้อยละ	70.83	14.92	14.25	100.00	

จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณาต้นทุนรวมโดยตรงจากหน่วยต้นทุกทุกหน่วยงานของศูนย์ฝึก อาชีพอางพูนพบว่า งานพยาบาล มีต้นทุนสูงสุด คือ ร้อยละ 16.83 คิดเป็นจำนวน 1,237,489.57 บาท รองลงมาเป็น งานบริหารทั่วไป ร้อยละ 12.04 คิดเป็นจำนวน 898,250.81 บาทและงานเกษตรกรรม-สัตวบาล ร้อยละ 11.87 คิดเป็นจำนวน 873,127.08 บาท และเมื่อพิจารณาภาพรวม จะพบว่า หน่วยต้นทุนในกลุ่มหน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit) มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุด รองลงมา เป็นกลุ่มหน่วยงานหลัก (Main Activity Unit) และงานพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 59.05, 24.12 , และ 16.83 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของต้นทุน พบว่า งานพยาบาลมีต้นทุนค่าแรงสูงที่สุด คือ ร้อยละ 85.53 คิดเป็นจำนวนเงิน 1,058,369.27 บาท หน่วยงานสนับสนุน มีต้นทุนค่าวัสดุ ค่าลงทุน สูงที่สุด คือร้อยละ 18.06 และ 16.92 คิดเป็นจำนวนเงิน 784,122.21 บาท และ 734,898.12 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบหน่วยงานที่มีต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุดแยกตามกลุ่มหน่วยต้นทุน

กลุ่มหน่วยต้นทุน	ต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุด		ต้นทุนรวมโดยตรงต่ำสุด	
	หน่วยงาน	เงิน (บาท)	หน่วยงาน	เงิน (บาท)
หน่วยงานสนับสนุน	งานบริหารทั่วไป	898,250.81	งานซักฟอก	66,619.78
หน่วยงานพยาบาล	งานพยาบาล	1,237,489.57	-	-
หน่วยงานหลัก	งานเกษตรกรรม-สัตวบาล	873,127.08	งานศิลปกรรม	382,337.01

จากตารางที่ 4.6 พบว่า เมื่อนำต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานต้นทุกค่าๆ ในศูนย์ฝึก อาชีพอางพูน มาเปรียบเทียบกันได้ ดังนี้

กลุ่มหน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit) มีหน่วยต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุด คืองานบริหารทั่วไป และงานซักฟอก

กลุ่มหน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit) มีเพียงกลุ่มงานเดียว คืองานพยาบาล

กลุ่มหน่วยงานหลัก (Main Activity Unit) มีหน่วยต้นทุนรวมโดยตรงสูงสุดและต่ำสุดคือ งานงานเกษตรกรรม-สัตวบาลและงานศิลปกรรม

ส่วนที่ 2 การจัดสรรต้นทุนรวมโดยตรง ของหน่วยงานสนับสนุน และหน่วยงาน พยาบาล ไปสู่ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยงานหลัก

ในการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาของศูนย์ฝึกอาชีพบาง
พูน โรงพยาบาลราชานุกูล กลุ่มของหน่วยงานหลัก เป็นหน่วยต้นทุนที่ นอกจากจะมีต้นทุนรวมโดยตรง
(ดังแสดงในตารางที่ 4.4) แล้ว ยังจะได้รับต้นทุนทางอ้อม (IDC) จากการจัดสรรต้นทุนของหน่วยงาน
สนับสนุน และหน่วยงานพยาบาล ตามเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ดังรายละเอียด
ในตารางที่ 4.7 และ 4.8

ตารางที่ 4.7 เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ของกลุ่มหน่วยงานสนับสนุน

รหัส	หน่วยงาน ต้นทุน	เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน	คำอธิบาย
101	งานบริหาร ทั่วไป	จำนวนบุคลากรเต็มเวลาเทียบเท่า	การบริหารงานจะกระจายไปตามจำนวน บุคลากรของแต่ละหน่วยงานต้นทุน หน่วยงานใดมีจำนวนบุคลากรมากจะได้ รับการกระจายต้นทุนมากตามไปด้วย
102	งานการเงิน	จำนวนบุคลากรเต็มเวลาเทียบเท่า	เช่นเดียวกับ 101
103	งานพัสดุ	มูลค่าวัสดุที่เบิกของหน่วยงาน	หน่วยงานใดเบิกจ่ายวัสดุมาก งาน พัสดุจะกระจายต้นทุนไปยังหน่วยงาน นั้นมากด้วย
104	งานยาน- พาหนะ	มูลค่าน้ำมันรถที่ใช้ของหน่วยงาน	หน่วยงานใดมีมูลค่าน้ำมันที่ใช้มากก็จะ กระจายต้นทุนไปยังหน่วยงานนั้นมากด้วย
105	งานอาคาร- สนาม	พื้นที่ที่ใช้ของหน่วยงาน	หน่วยงานใดที่มีพื้นที่ที่ใช้มากก็จะ กระจายต้นทุนไปยังหน่วยงานนั้นมาก
106	งานซ่อมบำรุง	จำนวนรายการส่งซ่อม	หน่วยงานใดมีรายการส่งซ่อมวัสดุมากก็ จะกระจายต้นทุนไปยังหน่วยงานนั้นมาก
107	งานซักฟอก	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการแต่ละแผนก	เฉพาะหน่วยงานพยาบาลที่ส่งผ้าซัก
108	งานโภชนาการ	จำนวนมื้ออาหารของนักเรียน แต่ละหน่วยงาน	หน่วยงานใดมีจำนวนวันนอนหรือวันฝึกของ นักเรียนมากก็จะได้รับการจัดสรรมาก
109	งานร้านค้า	รายได้จากการขายสินค้าของ แต่ละหน่วยงาน	หน่วยงานใดมีจำนวนรายได้มาก ก็จะได้ รับการจัดสรรมาก

ตารางที่ 4.8 เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน (Allocation Criteria) ของหน่วยงานพยาบาล

รหัส	หน่วยงาน ต้นทุน	เกณฑ์การจัดสรรต้นทุน	คำอธิบาย
201	งานการพยาบาล	จำนวนครั้งที่ให้การพยาบาล นักเรียนแต่ละหน่วยงาน	หน่วยงานใดมีนักเรียนมากก็จะได้รับการจัดสรรมาก

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ศึกษาการจัดสรรต้นทุนรวมโดยตรงของหน่วยงานต้นทุนในกลุ่มหน่วยงานสนับสนุนและงานพยาบาล ไปสู่ต้นทุนทางอ้อมของหน่วยต้นทุนในกลุ่มหน่วยงานหลัก โดยวิธี Simultaneous Allocation ได้เป็น Full Cost ของหน่วยงานหลัก

ตารางที่ 4.9 องค์ประกอบและร้อยละของต้นทุนทั้งหมด (Full Cost : FC) ของหน่วยงานหลัก (Main Activity Unit)

รหัส	หน่วยงาน ต้นทุน	IDC (Supportive Unit+ Nursing Unit) (บาท)	DC (Main Activity Unit) (บาท)	(FC) (บาท)	ร้อยละ
301	งานเกษตรกรรม- สัตวบาล	2,312,754.78	873,127.08	3,185,881.86	43.32
302	งานศิลปกรรม	1,979,676.48	382,337.01	2,362,013.50	32.12
303	งานอุตสาหกรรม	1,287,587.95	518,733.73	1,806,316.68	24.56
รวม		5,580,014.21	1,774,197.82	7,354,212.03	100.00

จากตารางที่ 4.9 เมื่อทำการจัดสรรต้นทุนทางอ้อมของหน่วยงานสนับสนุน และงานพยาบาล นำมารวมกับต้นทุนโดยตรงของหน่วยงานหลัก (Main Activity Unit) พบว่า งานเกษตรกรรม-สัตวบาล ได้รับการจัดสรรต้นทุนทางอ้อม (IDC) และมีต้นทุน FC สูงมากที่สุดกว่าหน่วยบริการอื่นๆ ซึ่งเกิดจากสาเหตุประการสำคัญคือ เป็นงานที่บุคลากรระดับวิชาชีพมากที่สุดและต้องใช้วัสดุที่จัดซื้อเข้ามาในงานเกษตรและอาหารสัตว์ที่มีราคาสูงอย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 ต้นทุนต่อหน่วยบริการของงานบริการนักเรียนศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน (Unit Cost)

ตารางที่ 4.10 ปริมาณบริการนักเรียน แยกตามหน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

รหัส	หน่วยงาน ต้นทุน	ปริมาณ บริการ	หน่วยนับ
301	งานเกษตรกรรม- สัตวบาล	9 1,668	จำนวนราย (= ยอดผู้ปวยวันที่ 1 ตุลาคม 2543) จำนวนวันฝึก (=จำนวนเด็กในแต่ละวันรวมกัน)
302	งานศิลปกรรม (ประจำ)	9 1,615	จำนวนราย(= ยอดผู้ปวยวันที่ 1 ตุลาคม 2543) จำนวนวันฝึก (=จำนวนเด็กในแต่ละวันรวมกัน)
	งานศิลปกรรม (ไป-กลับ)	1 112	จำนวนราย (= ยอดผู้ปวยวันที่ 13 มีนาคม 2544 ยอดรับใหม่) จำนวนวันฝึก (=จำนวนวันเรียนในแต่ละวันรวม กัน)
303	งานอุตสาหกรรม	11 1,504	จำนวนราย(= ยอดผู้ปวยวันที่ 1 ตุลาคม 2543) จำนวนวันฝึก (=จำนวนเด็กในแต่ละวันรวมกัน)

ตารางที่ 4.11 ต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน แยกตามหน่วยบริการ

รหัส	หน่วยต้นทุน	ปริมาณ บริการ	หน่วยนับ	ต้นทุนทั้งหมด (IDC+DC)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)
301	งานเกษตรกรรม- สัตวบาล	9	ราย	3,185,881.86	353,986.87
		1,668	วันฝึก		1,910.00
302.1	งานศิลปกรรม	10	ราย	2,362,013.50	236,201.35
		1,727	วันฝึก		1,367.70
303	งานอุตสาหกรรม	11	ราย	1,806,316.68	164,210.61
		1,504	วันฝึก		1,201.01
รวมงานฝึกอาชีพ		30	ราย	7,354,212.04	245,140.40
		4,899	วันฝึก		1,501.17

ต้นทุนต่อหน่วยบริการศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน คำนวณโดย นำค่าที่ได้ในตาราง 4.9 ไปหารด้วยปริมาณบริการจากตารางที่ 4.10 จะได้ต้นทุนต่อหน่วยบริการดังแสดงในตารางที่ 4.11

จากตารางที่ 11 พบว่า ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน มีค่าต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยเฉลี่ยต่อรายแยกตามหน่วยงานหลัก เรียงตามลำดับได้ดังนี้ งานเกษตรกรรม-สัตว์บาล ต้นทุนต่อรายคิดเป็น 353,986.87 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,910.00 บาท, งานศิลปกรรม ต้นทุนต่อรายคิดเป็น 236,201.35 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,367.70 บาท, งานอุตสาหกรรม ต้นทุนต่อรายคิดเป็น 164,210.61 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,201.01 บาท จะเห็นว่าสามารถมองเห็นภาพชัดมากยิ่งขึ้น เมื่อนำมาแสดงเป็นต้นทุนบริการต่อวันฝึก โดย งานเกษตรกรรม-สัตว์บาลมีต้นทุนต่อหน่วยบริการสูงที่สุด รองลงมา คืองานศิลปกรรม และงานอุตสาหกรรม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง(Retrospective Study)ของปีงบประมาณ 2544 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2543 ถึง 30 กันยายน 2544 โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากทุกหน่วยงานของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนและค่าแรงของบุคลากรโรงพยาบาลราชานุกูล ที่จัดสรรเวลาปฏิบัติงานบางส่วนให้กับผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ของศูนย์ฝึกอาชีพ ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ซึ่งรวมเป็นต้นทุนทางตรงของหน่วยงานหลัก เป็นงานบริการฝึกสอนผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 18 ปี ขึ้นไปจำนวน 30 คน ทางด้านอาชีพ คืองานเกษตรกรรม-สัตวบาล งานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีต้นทุนทางอ้อม ที่หน่วยบริการได้รับจากหน่วยงานอื่น ซึ่งเกิดจากการจัดสรรต้นทุนจากหน่วยงานสนับสนุน และหน่วยงานพยาบาล ตามเกณฑ์การจัดสรรที่เหมาะสม ใช้วิธีการจัดสรรต้นทุนแบบ Simultaneous Equation Method สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ สถิติเชิงพรรณนา ซึ่งในที่สุดค่าใช้จ่ายทุกส่วนของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน จะได้รับการจัดสรรไปที่หน่วยงานหลัก เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วยบริการ โดยถือหลักว่า กิจกรรมต่างๆ ในศูนย์ฝึกอาชีพเกิดขึ้นเพื่อให้บริการผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาทั้งสิ้น ไม่คำนึงถึงความรุนแรงของโรค ลักษณะของผู้ป่วย ประเภทและความยากง่ายในการตรวจรักษา เป็นการศึกษาในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider Perspective) เท่านั้น

ผลการวิจัย

ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนมียอดต้นทุนรวมทั้งหมด 7,354,212.03 บาท โดยมีค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุน 5,208,886.87 บาท , 1,097,216.52 บาท และ 1,048,108.65 บาท คิดเป็นร้อยละ 70.83 , 14.92 และ 14.25 เป็นสัดส่วน 4.97 : 1.05 : 1 และมีผลสรุปของต้นทุนต่อหน่วยบริการดังนี้ ต้นทุนรวมของงานฝึกอาชีพต่อรายคิดเป็น 245,140.40 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,501.17 บาทและเมื่อแยกตามหน่วยต้นทุน งานเกษตรกรรม-สัตวบาล ต้นทุนต่อรายคิดเป็น 353,986.87 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,910.00 บาท, งานศิลปกรรม ต้นทุนต่อรายคิดเป็น 236,201.35 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,367.70 บาท งานอุตสาหกรรม ต้นทุนต่อรายคิดเป็น 164,210.61 บาท ต้นทุนต่อวันฝึกคิดเป็น 1,201.01 บาท

อภิปรายผลที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ แยกเป็น 2 ประเด็นดังนี้

1. สัดส่วนขององค์ประกอบของต้นทุน

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบสัดส่วนของต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน ศูนย์ฝึกอาชีพ บางพูน พบว่า มีค่าเท่ากับ 4.97 : 1.05 : 1 กับผลการศึกษาของอุดม เพชรสังหารและคณะ⁽²⁷⁾ ที่ทำการศึกษาด้านทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลราชานุกูลและพบว่า ต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 7.4 : 2.3 : 1 เช่นเดียวกับผลการศึกษารายอื่น ๆ ของโรงพยาบาลในสังกัด กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข พบว่า องค์ประกอบหลักของต้นทุนเป็นค่าแรงที่สูงที่สุด มีเพียงบางการศึกษาที่พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุเป็นองค์ประกอบหลัก (ธรรณินทร์ กองสุขและคณะ ร.พ. จิตเวชเลย) ต้นทุนค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 2 : 4.3 : 3.7 เนื่องจากเปิดทำการเมื่อปี พ.ศ. 2542 เฉพาะผู้ป่วยนอก และต้นทุนค่าวัสดุน้อยที่สุด แห่งเดียวคือ ศูนย์ส่งเสริม พัฒนาการเด็กภาคเหนือ (สมัย ศิริทองถาวรและคณะ)⁽²¹⁾ ต้นทุน ค่าแรง : ค่าวัสดุ : ค่าลงทุน เท่ากับ 1.9 : 1 : 1.1 จำนวนเตียงเพียง 60 เตียง เปิดทำการเมื่อปี พ.ศ. 2538

2. ขนาดของต้นทุนต่อหน่วยบริการ

จากผลการศึกษา พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยบริการศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน แยกตามหน่วย บริการ มีค่าดังต่อไปนี้ งานเกษตรกรรม- สัตวบาล มีค่าเท่ากับ 1,910.00 บาทต่อวันฝึก งานศิลปกรรม 1,367.70 บาทต่อวันฝึกและงานอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 1,201.01 บาทต่อวันฝึก เมื่อเปรียบเทียบกับหน่วยงานของโรงพยาบาลราชานุกูลเอง ในลักษณะงานที่ใกล้เคียง กัน ประเภท ศิลปกรรมและอุตสาหกรรม คืองานอาชีพบำบัด พบว่า มีค่าเท่ากับ 839.98 บาท ต่อวันเรียน (อุดม เพชรสังหารและคณะ⁽²⁸⁾) ในลักษณะหน้าที่ความรับผิดชอบกลุ่มสุขภาพจิต เด็กและวัยรุ่น คือโรงพยาบาลยุวประสาทไวทโยปถัมภ์ (ธีรรัตน์ แทนขำและคณะ⁽²²⁾) คล้ายคลึงกันในลักษณะโรงเรียน มีค่าเท่ากับ 32,801.98 บาทต่อคนหรือ 298.74 บาทต่อวันเรียน สำหรับสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น (ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล และ รุ่งทิวา บุพพันเหรียญ⁽³²⁾) ซึ่งเป็นเฉพาะงานผู้ป่วยนอก งานฟื้นฟูสมรรถภาพ มีค่าเท่ากับ 1,507.25 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับงาน ศิลปกรรม และศูนย์ส่งเสริม พัฒนาการเด็กภาคเหนือ (สมัย ศิริทองถาวรและคณะ)⁽²¹⁾ งานฟื้นฟูสมรรถภาพมีค่าเท่ากับ 718 บาท

อย่างไรก็ตามอาจเป็นการไม่เหมาะสมในการเปรียบเทียบขนาดต้นทุนต่อหน่วยบริการของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูนกับหน่วยงานอื่นหรือแม้แต่ของโรงพยาบาลราชานุกุลเอง เนื่องจากทั้งวัยและจำนวนผู้บกพร่องทางสติปัญญาที่แตกต่างกัน บทบาทภาระหน้าที่ของโรงพยาบาลจิตเวชในสังกัดกรมสุขภาพจิต ให้การรักษาในระดับตติยภูมิ ศูนย์ฝึกอาชีพนอกจากการฝึกสอนทางด้านอาชีพโดยเฉพาะ (Teaching center) แล้วศูนย์ฝึกอาชีพยังเป็นสถานที่ศึกษาดูงานของบุคลากรสาธารณสุข ทางการศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งไม่ได้แยกการคำนวณโดยเฉพาะ ทั้งความแตกต่างในเรื่องลักษณะงานบริการเฉพาะทาง กล่าวคือ การให้บริการแก่ผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาส่วนใหญ่ เป็นการบริการเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพแบบ ต่อเนื่อง ทำให้มีระยะเวลาในการฝึกนานกว่าผู้ป่วยทางกายและผู้ป่วยทางจิต ที่มีโอกาสกลับบ้านได้

ข้อมูลต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง) ในการวิจัยครั้งนี้ ส่วนใหญ่ได้จากข้อมูลที่มีการบันทึกเก็บไว้ และจากตอบแบบสอบถาม เนื่องจากการบันทึกข้อมูลของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน ยังไม่ค่อยเป็นระบบ ทำให้ข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนมาก โดยเฉพาะข้อมูลวัสดุ ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง ความคลาดเคลื่อนของครุภัณฑ์ ได้แก่ การบันทึกของสถานที่ตั้ง ราคา และอายุการใช้งาน

ซึ่งทำให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วยบริการในการศึกษาครั้งนี้คลาดเคลื่อนไปด้วย นอกจากนี้ หน่วยงานไม่มีการแยกสมุดในการเบิกพัสดุเฉพาะงาน จะรวมเป็นแฟ้มเดียวกัน คือ อกรการ การเงิน พัสดุ , พยาบาล โรงอาหาร ชักฟอก ร้านค้า, สัตวบาล สนาม ยานพาหนะ, อุตสาหกรรม ศิลปกรรมและไฟฟ้า ประปา ซ่อมบำรุง ทำให้ต้องใช้สัดส่วน จำนวนบุคลากรของแต่ละงานในการคำนวณแยกมูลค่าวัสดุ ประกอบกับคิดราคาเป็นรายชิ้น แต่บางหน่วยงานไม่เหมาะสมในการใช้วิธีการดังกล่าวเนื่องจากบุคลากรไม่ได้แยกตามงานอย่างชัดเจน

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญหาและอุปสรรคในการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง ทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่สามารถหาได้ในระบบรายงาน รวมทั้งระบบข้อมูลข่าวสารที่ไม่เอื้อต่อการวิเคราะห์ต้นทุน ทำให้เกิดปัญหาอุปสรรคดังนี้

1. การรวบรวมต้นทุนค่าสาธารณูปโภค

1.1 ค่าไฟฟ้า น้ำประปา ไม่สามารถบันทึกค่าจริงของแต่ละหน่วยงานได้ เนื่องจากไม่มีการวัดแยกไว้ชัดเจน การกระจายต้นทุนไปให้หน่วยงานตามพื้นที่ อาจมีข้อโต้แย้งในประเด็นที่ปริมาณงานอาจไม่สัมพันธ์กับพื้นที่

1.2 ค่าซ่อมบำรุง เก็บรวบรวมข้อมูลค่าซ่อมแซมอาคารสถานที่และครุภัณฑ์ของ ทั้งศูนย์แต่ไม่สามารถแยกจ่ายจ่ายจริงของการซ่อมบำรุงแต่ละหน่วยงานได้ เนื่องจากไม่มีการบันทึกค่าซ่อมบำรุงแต่ละรายการได้ ซึ่งแก้ไขปัญหาโดยการกระจายต้นทุนส่วนนี้ไปให้หน่วยงานตามจำนวนรายการที่ส่งซ่อม ซึ่งอาจมีข้อโต้แย้งในประเด็นที่จำนวนรายการส่งซ่อมอาจไม่สัมพันธ์กับมูลค่าวัสดุส่งซ่อม

2. การรวบรวมต้นทุนค่าวัสดุ

2.1 ค่าวัสดุไม่ได้มีการแยกงานในการเบิก-จ่าย

2.2 บุคลากรทำงานในแต่ละงานไม่สามารถแยกงานให้เด่นชัด ในเรื่องการใช้วัสดุ

3. การรวบรวมต้นทุนค่าลงทุน

การเก็บข้อมูลโดยเฉพาะค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง) ข้อมูลส่วนใหญ่มีความคลาดเคลื่อน เช่น ข้อมูลครุภัณฑ์ที่มีความคลาดเคลื่อนของจำนวน การบันทึกของสถานที่ตั้ง สิ่งก่อสร้างมีปัญหาเรื่องราคา ตลอดจนอายุการใช้งาน เนื่องจากยังไม่เคยมีการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

ข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการ เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้บริหาร สำหรับใช้ประกอบการวางแผนการดำเนินการ และบริหารทรัพยากร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อหน่วยงาน และผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญาและผู้ปกครอง จึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบของต้นทุนค่าแรงค่อนข้างสูง ควรมีการทบทวนการให้บริการ เช่น อัตรา กำลัง บทบาท หน้าที่ ให้เหมาะสม สอดคล้องกับการบริการอย่างมีประสิทธิภาพและเอื้อต่อผู้มีความบกพร่องทางสติปัญญา ญาติและผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า
2. องค์ประกอบของต้นทุนค่าวัสดุบางรายการ สามารถลดต้นทุนได้ ควรมีการทบทวนการจัดซื้อ การใช้ วัสดุสิ้นเปลืองอย่างประหยัด มีการบันทึกการใช้อย่างชัดเจน รวมทั้งการประหยัด ค่าสาธารณูปโภค การใช้น้ำ / ไฟ (บันทึกการเปิด- ปิดและปรับเวลาในการใช้ให้เหมาะสม เป็นต้น)
3. ด้านการจัดเก็บข้อมูลต้นทุน จะมีประโยชน์ต่อการควบคุมต้นทุนในหน่วยงาน โดยเฉพาะต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน (นโยบายไม่เพิ่มบุคลากร) ควรมีการวางระบบให้เป็นรูปแบบที่สามารถค้นหาได้ง่าย และนำไมโครคอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดทำ ซึ่งสามารถแก้ไข ปรับปรุง นำมาใช้ประโยชน์ได้สะดวกกว่าการจัดเก็บเป็นเอกสาร ซึ่งอาจซ้ำซ้อนและมีการสูญหายง่าย
4. ในการศึกษาด้านต้นทุน ควรให้บุคลากร ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน มีส่วนร่วมในการศึกษาด้วย (เข้าในระบบงานประจำ) เพื่อจะได้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง ของหน่วยงาน มีประโยชน์ในการปรับปรุง การดำเนินงานทั้งหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น
5. ปี พ.ศ.2545 เป็นปีส่งเสริมอาชีพคนพิการ ควรมีการพัฒนาองค์ความรู้ ร่วมกันทั้งภาครัฐและเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ โดยมีการกระจายอำนาจให้ ชุมชนมีส่วนร่วม โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงตามโครงการในพระราชดำริ ในงานเกษตรกรรม- สัตวบาล สำหรับงานศิลปกรรมและงานอุตสาหกรรม เน้นเพิ่มผลผลิต และการพัฒนาการตลาด ตามนโยบายของรัฐบาล “หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ “ เป็นแนวทางที่จะทำให้ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน มีการเพิ่มปริมาณผู้บกพร่องทาง สติปัญญาในการเข้ารับการศึกษา เพิ่มโอกาสผู้ด้วยโอกาสทางสังคมไม่ให้เป็นภาระสังคมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรใช้รูปแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective) เนื่องจากสมควรปรับปรุงระบบบัญชีและระบบรายงานต่างๆ รวมทั้งการออกแบบบันทึกข้อมูลให้สอดคล้องกับเกณฑ์การจัดสรรต้นทุน เพื่อความเหมาะสมและสะดวกต่อการเก็บข้อมูลและได้ ข้อมูลที่มีความถูกต้องมากขึ้น
2. การศึกษาครั้งนี้เน้นไปที่ต้นทุนค่าใช้จ่ายของศูนย์ฝึกอาชีพ หากมีการศึกษาต่อไป ควรศึกษาวางจรรยาได้ที่เรียกเก็บได้จริงและที่ฟังจะได้ควบคู่กันไปด้วย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนงบประมาณ
3. การศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยของศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน เป็นการให้บริการด้านฟื้นฟูสมรรถภาพแบบต่อเนื่อง การมีการศึกษาเป็นระบบบริการต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing : ABC) ทำให้คำนวณต้นทุนมีความถูกต้องมากขึ้น
4. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาด้านต้นทุนกิจกรรมทุกหน่วยงาน ของทั้งระบบในระบบ เช่น การคำนวณต้นทุนการใช้ทรัพยากรแต่ละงาน ประโยชน์จากการวิเคราะห์เพื่อกิจกรรมการปฏิบัติงาน เป็นต้น
5. ควรมีการศึกษาในเรื่องต้นทุนของงานส่งเสริมป้องกัน (ภาวะปัญญาอ่อน) ในด้านพันธุกรรม เนื่องจากหน้าที่ความรับผิดชอบโรงพยาบาลเป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านพันธุศาสตร์การแพทย์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดสรรทรัพยากร การให้บริการด้านส่งเสริมป้องกันที่มีประสิทธิภาพ

รายการอ้างอิง

1. คณะกรรมการป้องกันและแก้ไขภาวะปัญญาอ่อนแห่งชาติ. สำนักงานเลขาธิการ. **ร่างแผนแม่บทงานป้องกันและแก้ไขภาวะปัญญาอ่อนแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2544** . กรุงเทพฯ :โรงพยาบาลราชานุกูล , 2536. (อัดสำเนา)
2. มหาวิทยาลัยมหิดล, วิทยาลัยราชสุดา มหาวิทยาลัยมหิดล. **เอกสารการสัมมนา การฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพของบุคคลปัญญาอ่อน**. นครปฐม : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544 .(อัดสำเนา)
3. ชวาลา เขียวธนูและกัลยา สุตะบุตร. **ความรู้เรื่องภาวะปัญญาอ่อน** .กรุงเทพฯ :โรงพยาบาลราชานุกูล , 2542. (อัดสำเนา)
4. กรมสุขภาพจิต. **เอกสารประกอบการประชุมกรมสุขภาพจิต**. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข, 2545. (อัดสำเนา)
5. ฝ่ายแผนงาน . **สรุปผลการปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ 2544** .กรุงเทพฯ :โรงพยาบาลราชานุกูล , 2545
6. ฉลวย จตุกุล .**แนวคิดการปฏิรูป การจัดการและการปฏิบัติงานสังคมสงเคราะห์จิตเวชสำหรับบุคคลปัญญาอ่อน ในประเทศไทย**.กรุงเทพฯ :โรงพยาบาลราชานุกูล , 2542.
7. เทียนฉาย กิรนนท์ . **การลงทุนในมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แพรวพิตยา , 2525.
8. สมคิด แก้วสนธิและภิรมย์ กมลรัตนกุล. **เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข : การวิเคราะห์และประเมินผลบริการสาธารณสุข**. พิมพ์ครั้งที่2,กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536 .
9. วิจิตรา พูลเพิ่มทรัพย์ . **หลักการบัญชีต้นทุน** . พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร : บริษัทเท็กซ์ แอนเจอร์นัลพับลิเคชั่น จำกัด, 2540 : 6-8
10. Creese, A. , and Parker, D. **Cost Analysis in Primary Health Care : A Training Manual for Programme Manager**. Geneva : WHO.1994.
11. บวร งามศิริอุดม และทิพาพร เสถียรศักดิ์พงศ์. รายงานการวิจัย **ต้นทุนต่อหน่วยบริการและการคืนทุนของโรงพยาบาลแม่และเด็กเชียงใหม่ พ.ศ.2537**. เชียงใหม่ : เชียงใหม่สหนวกิจ, 2538 .
12. อนุวัฒน์ ศุภชุตินุกูล , อติศวรรย์ หลายชูไทย , วิโรจน์ ตั้งเสถียรเจริญ และสุกัลยา คงสวัสดิ์ . **ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการสาธารณสุข**. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2539.

13. เรณู สุขารมย์และคนองยุทธ กาญจนกุล . **การจัดและวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย อบรม
เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข** 15 - 27 มิถุนายน 2530 ณ ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนา
สาธารณสุข จังหวัดชลบุรี .
14. บดี ธนะมัน , จิรวรรณ วรณเวก , สุกัลยา คงสวัสดิ์ และภิรมย์ กมลรัตนกุล .
การวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 35 (2534): 417-422
15. ปัจจัย บุนนาค , สมคิด แก้วสนธิ . **จุลเศรษฐศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 12 กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534 .
16. อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล . **คู่มือวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลทั่วไป** . นนทบุรี : สถาบันวิจัย
ระบบสาธารณสุข , 2540.
17. ภิรมย์ กมลรัตนกุล , กำจร ตติยกวี , จิรุตน์ ศรีรัตนบัลล์ . **การศึกษาต้นทุนสถาน
พยาบาลและการควบคุมต้นทุน (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)** . คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย : กำจร ตติยกวี , 2542 .
18. David Felce Kathy Lowe , Exploring the relationships between cost and quality of
services for adults with severe intellectual disabilities and the most severe
challenging behaviors in Wales : a multivariate regression analysis:
University of Wales College of Medicine Journal of Intellectual and
Developmental Disability , Vol. 25 , No. 4 , pp. 307- 326 , 2000
19. ศักดา กาญจนาวโรจน์กุล , วิชัย ลิขสิทธิ์ดำรงกุล , ทัศนภรณ์ จิราภักษ์ และณัฐฐา
รักผักแว่น. **รายงานการวิจัยต้นทุนต่อหน่วยงานบริการสุขภาพจิต
โรงพยาบาลจิตเวชนครพนม..** (ม.ป.ท.) , 2544.
20. ศิริชัย ดาริการินทร์และจิระเดช เนตรศิริ. **รายงานการวิจัยฉบับผู้บริหาร ต้นทุนต่อหน่วย
บริการของโรงพยาบาลจิตเวชนครสวรรค์.** (ม.ป.ท.) , 2544..
21. สมัย ศิริทองถาวรและคณะ. **รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยศูนย์ส่งเสริม
พัฒนาการภาคเหนือ.** (ม.ป.ท.) , 2544
22. ธีรรัตน์ แทนขำ , วนิดา อัจฉนารมย์วาท, นงลักษณ์ สุวรรณากุลและรวรรณ ชีพัฒน์.
**รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยบริการสุขภาพจิต โรงพยาบาลยุวประสาท
ไวทยโยปถัมภ์.** (ม.ป.ท.) , 2544.
23. เกียรติภูมิ วงศ์จิต, ประภาส อุครานันท์, สุพานี ตันตะโนกิจ, สำราญ บุญรักษา,
วยุณี ช้างมิ่งและวงษ์เดือน สายสุวรรณ. **รายงานวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการ
สุขภาพจิตโรงพยาบาลนิติจิตเวช.**(ม.ป.ท.), 2544.

24. โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา. ผลการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2543. (ม.ป.ท.) , 2544.
25. อภิชาติ มงคล , ภัสรา เชนฐ์โชติศักดิ์ และสายทิพย์ สุทธิรักษา. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่น. (ม.ป.ท.) , 2544.
26. พรทิพย์ ธีรรัตน์ไชยเลิศ วีระเดช วีระพงศ์เศรษฐ์ และกิ่งดาว ศรีวรรณันท์ . รายงานการวิจัย. ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา. (ม.ป.ท.) , 2544.
27. สุวัฒน์ มหันตนิรันดร์กุล, ภาวดี(กิตติคุณ)การเร็ว, สยาม แก้ววิชิตและวราภรณ์ ปั่นณวลี. ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลสวนปรุง. (ม.ป.ท.) , 2542.
28. อุดม เพชรสังหาร , ชนิสา เวชวิรุฬห์ , พนิดา รัตนไพโรจน์ , มาเรียม เกาะประเสริฐและมนต์ศิริ ธรรมศรี. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลราชานุกูล. (ม.ป.ท.) , 2544.
29. บุญชัย นวมงคลวัฒนา , วีระ ดุลย์ชูประภาและจุฑารัตน์ เต็งรัตนประเสริฐ. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลพระศรีมหาโพธิ์.(ม.ป.ท.) , 2544.
30. กอบโชค จวงษ์ , อัดพงศ์ ถนิมพาสน์ ,ปราโมทย์ ศรีโพธิ์ชัย , วรพัทธ์ ลิมปนาภาและพรทิพย์ โพธิ์ศรีประเสริฐ. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วยโรงพยาบาลสวนสราญรมย์. (ม.ป.ท.) , 2544.
31. อรวรรณ ศิลปกิจ , กมลวรรณ ตันติพิวัฒน์สกุล , บุศรินทร์ บุญเมืองและเพียวบัว บัวรุ่ง. รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลศรีธัญญา.(ม.ป.ท.) , 2544.
32. ประเวศ ตันติพิวัฒน์สกุล และรุ่งทิวา บุพพันท์ทรัพย์ . รายงานการศึกษา ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่น ประจำปี งบประมาณ 2543. (ม.ป.ท.) , 2544
33. ธรณินทร์ กองสุข , กรองทอง ธารีเพียรและผ่องศรี เหล่าทะนนท์ . รายงานการวิจัย ต้นทุนต่อหน่วยงานบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลจิตเวชเลย. (ม.ป.ท.) , 2544.
34. วีรยุทธ ประพันธ์พจน์.การศึกษาค่าใช้จ่ายโดยตรงของผู้ป่วยนอก ที่โรงพยาบาลราชานุกูล.วิทยานิพนธ์ศึกษาระดับปริญญาโทเพื่อวุฒิปริญญาตรีแสดงความรู้ความชำนาญการประกอบวิชาชีพเวชกรรม(กุมารเวชศาสตร์)จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2535.
35. American hospital Association. Estimated Useful Lives of Depreciable Hospital Assets. Chicaco , Illinois : American Hospital Associaty , 1988.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
แบบเก็บข้อมูล

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบเก็บข้อมูลคำตอบแทนส่วนบุคคล

ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อ-สกุลตำแหน่ง.....

() ข้าราชการ / () ลูกจ้างประจำ / () ลูกจ้างชั่วคราว

ประเภทคำตอบแทน	ต.ค. 43 – ก.ย. 44	หมายเหตุ
1. เงินเดือน		
2. เงินประจำตำแหน่ง		
3. ค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ (ยกเว้นคลินิกพิเศษ)		
4. ค่าเช่าบ้าน		
5. ค่าช่วยเหลือบุตร		
6. ค่ารักษาพยาบาล		
7. ค่าเล่าเรียนบุตร		
8. ค่าเดินทางไปราชการ		
9. อื่นๆ		
รวม		

ในกรณีที่ท่านพักในโรงพยาบาล กรุณาตอบแบบสอบถามข้างล่างด้วย

ประเภทบ้าน

ลักษณะของการพัก

() บ้านเดี่ยว

() เฉพาะตน

() แฟลต

() ครอบครัว

() ทาวเฮาส์ , ห้องแถว

() ห้องรวม คน

() อื่นๆ

แบบเก็บข้อมูลการจัดสรรเวลาปฏิบัติงานของบุคคล

ปีงบประมาณ 2544

ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อ-สกุลตำแหน่ง.....

() ข้าราชการ / () ลูกจ้างประจำ / () ลูกจ้างชั่วคราว

รหัสหน่วยต้นทุน	ชื่อหน่วยงาน	เวลาปฏิบัติงาน (%)	หมายเหตุ
รวม			

ผู้เก็บข้อมูล.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบเก็บข้อมูลค่าวัสดุ

ปีงบประมาณ 2544

ชื่อหน่วยงาน.....

เดือน	เบิกจากพัสดุ (บาท)	เบิกจากเภสัชกรรม
ตุลาคม 2543		
พฤศจิกายน 2543		
ธันวาคม 2543		
มกราคม 2544		
กุมภาพันธ์ 2544		
มีนาคม 2544		
เมษายน 2544		
พฤษภาคม 2544		
มิถุนายน 2544		
กรกฎาคม 2544		
สิงหาคม 2544		
กันยายน 2544		
รวม		

ยอดรวม.....บาท

ลงชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

แบบเก็บข้อมูลค่าวัสดุอื่นๆ (ระบุชื่อ)

ปีงบประมาณ 2544

ชื่อหน่วยงาน.....

เดือน	ระบุชื่อค่าวัสดุ (บาท)	หมายเหตุ
ตุลาคม 2543		
พฤศจิกายน 2543		
ธันวาคม 2543		
มกราคม 2544		
กุมภาพันธ์ 2544		
มีนาคม 2544		
เมษายน 2544		
พฤษภาคม 2544		
มิถุนายน 2544		
กรกฎาคม 2544		
สิงหาคม 2544		
กันยายน 2544		
รวม		

ลงชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

แบบเก็บข้อมูลปริมาณบริการ

ปีงบประมาณ 2544

ชื่อหน่วยงาน.....

เดือน	ระบุตามหน่วยนับปริมาณการให้บริการ ของแต่ละหน่วยงาน (บาท)	หมายเหตุ
ตุลาคม 2543		
พฤศจิกายน 2543		
ธันวาคม 2543		
มกราคม 2544		
กุมภาพันธ์ 2544		
มีนาคม 2544		
เมษายน 2544		
พฤษภาคม 2544		
มิถุนายน 2544		
กรกฎาคม 2544		
สิงหาคม 2544		
กันยายน 2544		
รวม		

ลงชื่อผู้ให้ข้อมูล.....

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบเก็บข้อมูลครุภัณฑ์
ปีงบประมาณ 2544

ชื่อหน่วยงาน.....

ลำดับที่	รายการ	วตป.ที่ซื้อ	ราคาซื้อ	จำนวน	ราคารวม	อายุใช้งานสูงสุด (ปี)	ค่าเสื่อมราคา ต่อปี	อายุใช้งานของ ครุภัณฑ์	ค่าเสื่อมราคา ปัจจุบันต่อปี

ลงชื่อผู้ให้ข้อมูล

แบบเก็บข้อมูลค่าเสื่อมราคาของอาคาร ปีงบประมาณ 2544

ลำดับ	ชื่ออาคาร	ปีที่ก่อสร้าง เสร็จ	ราคา	พื้นที่ทั้งหมด (ตรม.)	อายุใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา (ต่อปี)	ค่าเสื่อมราคาปัจจุบัน		ชั้น	ชื่อห้อง	ชื่อหน่วยงาน	พื้นที่ (ตรม.)	ค่าเสื่อม
							ต่อปี	ต่อตรม.					

ลงชื่อผู้ให้ข้อมูล



ภาคผนวก ข
สัดส่วนการกระจายต้นทุน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

101 งานบริหารทั่วไป

รหัส	หน่วยงาน	จำนวนบุคลากร เต็มเวลาเทียบเท่า	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
102	งานการเงิน	1.9	0.059561129
103	งานพัสดุ	1.7	0.053291536
104	งานยานพาหนะ	2	0.062695925
105	งานอาคาร-สนาม	1.42	0.044514107
106	งานซ่อมบำรุง	3.33	0.104388715
107	งานซักฟอก	0.67	0.021003135
108	งานโภชนาการ	3.55	0.111285266
109	งานร้านค้า	1.81	0.056739812
201	งานพยาบาล	5.72	0.179310345
301	งานเกษตรกรรม	5.25	0.164576803
302	งานศิลปกรรม	3.08	0.096551724
303	งานอุตสาหกรรม	1.47	0.046081505
รวม		31.9	1

102 งานการเงิน

รหัส	หน่วยงาน	จำนวนบุคลากร เต็มเวลาเทียบเท่า	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
101	งานบริหารทั่วไป	3.1	0.093655589
103	งานพัสดุ	1.7	0.051359517
104	งานยานพาหนะ	2	0.060422961
105	งานอาคาร-สนาม	1.42	0.042900302
106	งานซ่อมบำรุง	3.33	0.10060423
107	งานซักฟอก	0.67	0.020241692
108	งานโภชนาการ	3.55	0.107250755
109	งานร้านค้า	1.81	0.054682779
201	งานพยาบาล	5.72	0.172809668
301	งานเกษตรกรรม	5.25	0.158610272
302	งานศิลปกรรม	3.08	0.09305136
303	งานอุตสาหกรรม	1.47	0.044410876
รวม		33.1	1

103 งานพัสดุ

รหัส	หน่วยงาน	มูลค่าวัสดุที่เบิกของ หน่วยงาน(บาท)	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
101	งานบริหารทั่วไป	12510.66	0.031468634
102	งานการเงิน	5822.8	0.014646354
104	งานยานพาหนะ	9250	0.023266947
105	งานอาคาร-สนาม	6614.66	0.016638156
106	งานซ่อมบำรุง	153112.8	0.385131611
107	งานซักฟอก	2667.8	0.006710439
108	งานโภชนาการ	7939.71	0.019971115
109	งานร้านค้า	2000.94	0.005033056
201	งานพยาบาล	18433.24	0.04636597
301	งานเกษตรกรรม	58683.64	0.147609637
302	งานศิลปกรรม	37532.11	0.094406229
303	งานอุตสาหกรรม	82991.32	0.208751853
รวม		397559.68	1

104 งานยานพาหนะ

รหัส	หน่วยงาน	มูลค่าน้ำมันรถที่ใช้ ของหน่วยงาน(บาท)	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
101	งานบริหารทั่วไป	17463	0.206621153
102	งานการเงิน	12501	0.147911071
103	งานพัสดุ	8861	0.104842813
108	งานโภชนาการ	1237	0.014636109
109	งานร้านค้า	21210	0.250955429
201	งานพยาบาล	10918	0.129181111
301	งานเกษตรกรรม	5189	0.061395932
302	งานศิลปกรรม	5280	0.062472639
303	งานอุตสาหกรรม	1858	0.021983743
รวม		84517	1

105 งานอาคาร - สนาม

รหัส	หน่วยงาน	พื้นที่ที่ใช้ของหน่วยงาน (ตารางเมตร)	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
101	งานบริหารทั่วไป	474.42	0.181292919
102	งานการเงิน	132.67	0.050697971
106	งานซ่อมบำรุง	85.28	0.03258855
108	งานโภชนาการ	200	0.076427182
201	งานพยาบาล	708.75	0.270838827
301	งานเกษตรกรรม	40	0.015285436
302	งานศิลปกรรม	318.75	0.121805821
303	งานอุตสาหกรรม	657	0.251063293
รวม		2616.87	1

106 งานซ่อมบำรุง

รหัส	หน่วยงาน	จำนวนรายการส่งซ่อม ของหน่วยงาน	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
101	งานบริหารทั่วไป	26	0.298850575
102	งานการเงิน	3	0.034482759
105	งานอาคาร-สนาม	6	0.068965517
108	งานโภชนาการ	4	0.045977011
109	งานร้านค้า	1	0.011494253
201	งานพยาบาล	34	0.390804598
301	งานเกษตรกรรม	6	0.068965517
302	งานศิลปกรรม	7	0.08045977
รวม		87	1

107 งานซักฟอก

รหัส	หน่วยงาน	จำนวนผู้ป่วยที่ให้บริการ แต่ละแผนก	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
201	งานการพยาบาล	37	1
รวม		37	1

108 งานโภชนาการ

รหัส	หน่วยงาน	จำนวนมื้ออาหารของนักเรียนแต่ละหน่วยงาน	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
107	งานซั๊กฟอก	282	0.01281993
201	งานพยาบาล	3876	0.176205846
301	งานเกษตรกรรม	6297	0.286266309
302	งานศิลปกรรม	6019	0.273628222
303	งานอุตสาหกรรม	5523	0.251079693
รวม		21997	1

201 งานการพยาบาล

รหัส	หน่วยงาน	จำนวนครั้งที่ให้การพยาบาลนักเรียนแต่ละหน่วยงาน	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
107	งานซั๊กฟอก	11	0.023758099
301	งานเกษตรกรรม	211	0.455723542
302	งานศิลปกรรม	177	0.382289417
303	งานอุตสาหกรรม	64	0.138228942
รวม		463	1

109 งานร้านค้า

รหัส	หน่วยงาน	รายได้จากการขายสินค้าของแต่ละหน่วยงาน	สัดส่วนการจัดสรรต้นทุน
301	งานเกษตรกรรม	20012.5	0.334592846
302	งานศิลปกรรม	15829	0.264648103
303	งานอุตสาหกรรม	23970	0.400759051
รวม		59811.5	1



ภาคผนวก ค
การจัดสรรต้นทุนแบบ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัดส่วนการกระจายต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุน (Supportive Unit) และหน่วยงานพยาบาล (Nursing Unit)

ศูนย์ฝึกอาชีพบางพูน โรงพยาบาลราชานุกูล ปีงบประมาณ 2544

รหัส	101	102	103	104	105	106	107	108	109	201
101	0	0.093656	0.031469	0.206621	0.181293	0.298851	0	0	0	0
102	0.059561	0	0.014646	0.147911	0.050698	0.034483	0	0	0	0
103	0.053292	0.05136	0	0.104843	0	0	0	0	0	0
104	0.062696	0.060423	0.023267	0	0	0	0	0	0	0
105	0.044514	0.0429	0.016638	0	0	0.068966	0	0	0	0
106	0.104389	0.100604	0.385132	0	0.032589	0	0	0	0	0
107	0.021003	0.020242	0.00671	0	0	0	0	0.01282	0	0.023758
108	0.111285	0.107251	0.019971	0.014636	0.076427	0.045977	0	0	0	0
109	0.05674	0.054683	0.005033	0.250955	0	0.011494	0	0	0	0
201	0.17931	0.17281	0.046366	0.129181	0.270839	0.390805	1	0.176206	0	0
301	0.164577	0.15861	0.14761	0.061396	0.015285	0.068966	0	0.286266	0.334593	0.455724
302	0.096552	0.093051	0.094406	0.062473	0.121806	0.08046	0	0.273628	0.264648	0.382289
303	0.046082	0.044411	0.208752	0.021984	0.251063	0	0	0.25108	0.400759	0.138229
รวม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

matrix a

รหัส	101	102	103	104	105	106	107	108	109	201
101	1	-0.093656	-0.031469	-0.206621	-0.181293	-0.298851	0	0	0	0
102	-0.059561	1	-0.014646	-0.147911	-0.050698	-0.034483	0	0	0	0
103	-0.053292	-0.05136	1	-0.104843	0	0	0	0	0	0
104	-0.062696	-0.060423	-0.023267	1	0	0	0	0	0	0
105	-0.044514	-0.0429	-0.016638	0	1	-0.068966	0	0	0	0
106	-0.104389	-0.100604	-0.385132	0	-0.032589	1	0	0	0	0
107	-0.021003	-0.020242	-0.00671	0	0	0	1	-0.01282	0	-0.023758
108	-0.111285	-0.107251	-0.019971	-0.014636	-0.076427	-0.045977	0	1	0	0
109	-0.05674	-0.054683	-0.005033	-0.250955	0	-0.011494	0	0	1	0
201	-0.17931	-0.17281	-0.046366	-0.129181	-0.270839	-0.390805	-1	-0.176206	0	1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

invert matrix a

รหัส	101	102	103	104	105	106	107	108	109	201
101	1.082009	0.17058	0.178906	0.267554	0.216024	0.344139	0	0	0	0
102	0.084901	1.030616	0.048313	0.175047	0.069784	0.065724	0	0	0	0
103	0.069843	0.069843	1.015976	0.131279	0.017	0.024453	0	0	0	0
104	0.074593	0.074593	0.037775	1.030406	0.018156	0.026116	0	0	0	0
105	0.063345	0.063345	0.055674	0.028295	1.017671	0.091299	0	0	0	0
106	0.150454	0.150454	0.416635	0.097022	0.069283	1.054929	0	0	0	0
107	0.035264	0.035264	0.019621	0.017958	0.01686	0.023229	1.024336	0.01742	0	0.024336
108	0.143763	0.143763	0.069345	0.072875	0.113093	0.101697	0	1	0	0
109	0.086836	0.086836	0.032175	0.285115	0.021511	0.041923	0	0	1	0
201	0.358112	0.358112	0.302156	0.2938	0.393417	0.55572	1.024336	0.193626	0	1.024336

หน่วยงานหลัก (Main Activity Unit)

รหัส	101	102	103	104	105	106	107	108	109	201
301	0.164577	0.15861	0.14761	0.061396	0.015285	0.068966	0	0.286266	0.334593	0.455724
302	0.096552	0.093051	0.094406	0.062473	0.121806	0.08046	0	0.273628	0.264648	0.382289
303	0.046082	0.044411	0.208752	0.021984	0.251063	0	0	0.25108	0.400759	0.138229

matrix b

101	898,250.81
102	331,266.33
103	253,940.94
104	410,490.00
105	535,510.06
106	698,315.47
107	66,619.78
108	839,468.58
109	308,662.68
201	1,237,489.57

matrix x

101	1,539,683.37
102	585,060.53
103	423,939.51
104	552,236.74
105	712,365.22
106	1,104,388.05
107	193,942.44
108	1,195,330.51
109	581,431.39
201	2,734,772.51
	9,623,150.27

id

301	2,312,754.78
302	1,979,676.48
303	1,287,582.95
	5,580,014.21

dc of ps

301	873,127.08
302	382,337.01
303	518,733.73

fps

301	3,185,881.86
302	2,362,013.50
303	1,806,316.68
	7,354,212.03

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวเสาวลักษณ์ ช่างสมบุญณ์ เกิดเมื่อวันอังคารที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2508
ที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ที่อยู่ปัจจุบัน 80/5 หมู่ 4 ซอยบุญศิริ 5
อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรปราการ

คุณวุฒิและวิชาเอก	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบัน
ระดับประถมศึกษาตอนปลาย	2520	โรงเรียนศรีวิทยาปากน้ำ จ.สมุทรปราการ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	2525	โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และ ผดุงครรภ์ชั้นสูง	2530	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา จ.นครราชสีมา
ปริญญาตรีสาธารณสุขศาสตร์ (เอกบริหารสาธารณสุข)	2538	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช จ.นนทบุรี
การพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช	2544	โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

กำลังศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน
ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม (นอกเวลา) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในปีการศึกษา 2544 - 2545 ปัจจุบันดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7 ปฏิบัติราชการ
งานพัฒนาบุคลากรและวิชาการ กลุ่มงานส่งเสริมวิชาการและบริการสุขภาพจิต โรงพยาบาลราชานุกูล
กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย